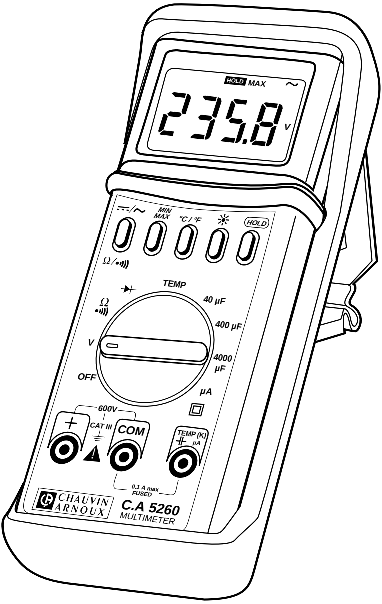
- MULTIMETRE
- MULTIMETER
- MULTIMETER
- MULTIMETRO
- MULTIMETRO

C.A 5260G



FRANÇAIS	**Notice de fonctionnement**
ENGLISH	**User's manual**
DEUTSCH	**Bedienungsanleitung**
ITALIANO	**Libretto d'Istruzioni**
ESPANOL	**Manual de Instrucciones**

CHAUVIN ARNOUX

② TOUCHES DE COMMANDE

⎓/~ et Ω/•)))

Pour passer du continu (⎓) à l'alternatif (~) et inversement, en fonction micro-ampèremètre et fonction V.
Pour passer du test de continuité •))) à la mesure de résistance **Ω** et inversement, en fonction ohmmètre.
*NB : Sélection automatique de ⎓ et **Ω** à la mise en marche.*

HOLD

- Pour figer l'afficheur sur la dernière mesure (HOLD)
- Fonctionnement permanent : possibilité d'inhiber l'arrêt automatique, en effectuant un appui maintenu (environ 2 s) de cette touche avant d'actionner le commutateur depuis la position OFF. Le retour à la position OFF annule le fonctionnement permanent.

Nota : Le symbole RANGE s'affiche en plus du HOLD lorsque la fonction HOLD est activée

MIN - MAX

Pour visualiser successivement les valeurs mini ou maxi.
Temps mini d'acquisition 500 ms.

MAX → MIN → MIN / MAX clignote ↑ (retour)

Effectuer un appui maintenu pour sortir du mode MIN / MAX.

NB : *Presser la touche HOLD pour mémoriser la valeur mini ou maxi avant de déconnecter l'appareil.*
Lorsque MAX/MIN clignote avec la fonction HOLD active, la valeur mesurée n'est pas mémorisée.

⚠ ***Si on active d'abord le mode MIN/MAX*** *avant de faire la mesure en tension, le premier calibre sélectionné est 400 mV (sélection par défaut valable en VAC/DC). Si le potentiel mesuré est > 400 mV, l'appareil restera toujours sur 400 mV, d'ou un blocage de la mesure. C'est aussi valable en mesure de courant avec les calibres 400 µA (sélection par défaut valable en µA AC/DC) et 4000 µA.*

°C / °F Pour passer des °C aux °F et inversement, en fonction thermomètre

☼ Pour allumer et éteindre l'éclairage de l'afficheur.
NB : *Extinction automatique après 1 minute.*

③ COMMUTATEUR DE FONCTIONS

OFF Position arrêt

V Tensions continues ou alternatives jusqu'à 600 V

Ω/•))) Test sonore de continuité pour une résistance R ≤ 35 Ω, et mesures de résistances jusqu'à 40 MΩ
NB : *La mesure de résistance **Ω** est sélectionnée automatiquement à la mise en marche.*

▶|	Test diode. Mesure de la tension de la jonction en sens direct.
TEMP	Température jusqu'à 1000°C ou 2000°F (avec thermocouple type K)
40 µF	Capacités jusqu'à 40 µF
400 µF	Capacités jusqu'à 400 µF
4000 µF	Capacités jusqu'à 4000 µF
µA	Calibres 400 µA ⎓ et ~

④ **BORNES DE SECURITE Ø 4 mm** :

- **COM** : commun, borne recevant le cordon noir
- **+** : borne recevant le cordon rouge
- **µA ⊣⊢ TEMP** : borne recevant le cordon rouge pour les intensités, capacités et températures

3. TENSIONS CONTINUES ET ALTERNATIVES

- Placer le commutateur sur la fonction V
- Raccorder les cordons au multimètre et se brancher en parallèle sur le circuit à contrôler
- Sélection automatique du calibre : lire la valeur mesurée
- Mémoriser la valeur, si nécessaire, en appuyant sur la touche HOLD.

Si nécessaire, appuyer sur les touches suivantes :

- MIN-MAX pour lire les valeurs mini ou maxi (voir § 2 Description : MIN - MAX)
- ☼ pour éclairer l'afficheur

V ⎓ / ~	400 mV *	4V	40 V	400 V	600 V
Résolution numérique	0,1 mV	1 mV	10 mV	100 mV	1 V
Impédance	10 MΩ				
Précision en ⎓	± 1% L ± 1 pt				
Précision en ~	± 1,5% L ± 5 pt				
Surcharge admissible	600 V eff. et 900 V crête				

Plage de fréquence : 40 Hz à 500 Hz (4 V...600 V)

* *Plage de fréquence sur calibre 400 mV : 40 Hz à 100 Hz*

4. CONTINUITE ET RESISTANCE

⚠ **Ne jamais contrôler une résistance sur un circuit sous tension**

- Placer le commutateur sur la fonction ohmmètre **Ω** •)))
- Raccorder les cordons au multimètre et se brancher aux bornes du circuit ou du composant à contrôler
- Appuyer sur la touche **Ω / •)))** pour passer de la mesure de résistances au test sonore de continuité et inversement
- Sélection automatique du calibre : lire la valeur mesurée
- Mémoriser la valeur, si nécessaire, en appuyant sur la touche HOLD

Si nécessaire, appuyer sur les touches suivantes :

- MIN-MAX pour lire les valeurs mini ou maxi
- ☼ pour éclairer l'afficheur

4.1 Résistances

Ω	400 Ω	4 kΩ	40 kΩ	400 kΩ	4 MΩ	40 MΩ
Résolution numérique	0,1 Ω	1 Ω	10 Ω	100 Ω	1 kΩ	10 kΩ
Précision	± 1% L ± 3 pt	± 1% L ± 2 pt				± 2% L ± 3 pt
Tension en circuit ouvert	≤ 1,2 V ⎓	≤ 0,45 V ⎓				
Protection	500 V eff. et 750 V crête					

4.2 Test sonore de continuité •)))

Sur le calibre 400 Ω, émission d'un bip sonore continu pour une résistance R ≤ 35 Ω. Temps de réponse : 100 ms environ.

5. TEST DIODES

⚠ **Ne jamais procéder à un test de diode sur un circuit sous tension**

- Placer le commutateur sur la fonction
- Raccorder les cordons au multimètre et se brancher aux bornes du composant à tester.
- En sens direct l'afficheur donne la valeur de la jonction en volt (résolution 1 mV) :
  - tension de circuit ouvert : 3,5 VDC typique,
  - courant de court-circuit : 1 mA,
  - en sens inverse l'afficheur indique la tension de cicuit ouvert, de l'ordre de 4 V,
  - sans aucun composant raccordé, l'afficheur indique OL.

- Mémoriser la valeur, si nécessaire, en appuyant sur la touche HOLD.
- Avec cette fonction, il est ainsi possible de tester, outre des diodes classiques, des diodes électroluminescentes (LED) ou tout autre semiconducteur dont la jonction correspond à une tension directe inférieure à 3 V.
- Protection : idem Résistances

6. TEMPERATURE

⚠ **Pour éviter tout risque d'électrocution, ne jamais mettre l'extrémité du thermocouple K en contact avec un conducteur porté à une tension supérieure à 24 V RMS ou 60 V ⎓ par rapport à la masse.**

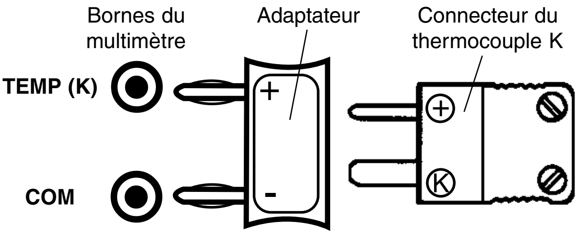
- Placer le commutateur sur la fonction TEMP
- Raccorder l'adaptateur dans les bornes COM et TEMP (K), le "+" de l'adaptateur doit être raccordé sur la borne TEMP (voir figure ci-dessous)
- Raccorder le thermocouple de type K sur l'adaptateur
- Sélection automatique du calibre : lire la valeur mesurée
- Sélectionner l'unité de mesure °C ou °F
- Mémoriser la valeur, si nécessaire, en appuyant sur la touche HOLD

Si nécessaire appuyer sur les touches suivantes :

- MIN MAX pour lire les valeurs mini ou maxi
- ☼ pour éclairer l'afficheur

°C	- 40°C...0°C	0°C...400°C	400°C...1000°C
Résolution	1°C		
Précision	± 5% L + 2°C	± 1% L + 2°C	± 3% L + 2°C
Protection	Fusible HPC 0,1 A / 660 V		
°F	- 40°F...+ 150°F	150°F...750°F	750°F...2000°F
Résolution	1°F		
Précision	± 5% L + 4°F	± 1% L + 4°F	± 3% L + 4°F
Protection	Fusible HPC 0,1 A / 660 V		

NB : *Si aucun thermocouple K n'est raccordé sur l'entrée, l'afficheur indique " OL ".*



7. CAPACITES

⚠ **Ne jamais mesurer de capacité sur un circuit sous tension.**

- Placer le commutateur sur le calibre 40 µF, 400 µF ou 4000 µF
- Toujours respecter la polarité pour les condensateurs électrolytiques. Ce type de condensateur peut être sensible à la température, donc ne pas le toucher pendant la mesure.
- Raccorder les cordons au multimètre et se brancher aux bornes du condensateur
- Mémoriser la valeur, si nécessaire, en appuyant sur la touche HOLD

Si nécessaire, appuyer sur les touches suivantes :

- MIN MAX pour lire les valeurs mini ou maxi
- ✻ pour éclairer l'afficheur

µF	40 µF	400 µF	4000 µF
Résolution	10 nF	100 nF	1 µF
Précision	± 2 % L ± 4 pt		± 3 % L ± 4 pt
Protection	Fusible HPC 0,1 A / 660 V		

⚠ **Pour les capacités polarisées d'une tension ≤ 10 V,** la mesure n'est pas spécifiée (non garantie)
Pour les capacités en court-circuit, l'afficheur indique OL

8. INTENSITES CONTINUES ET ALTERNATIVES

⚠ **Toujours interrompre le circuit à contrôler avant de connecter le multimètre sur le circuit**

- Placer le commutateur sur la fonction micro-ampèremètre µA.
- Attention : raccorder les cordons au multimètre et se brancher en série dans le circuit, le cordon rouge dans la borne " µA "
- Appuyer sur la touche ⎓ et ~ pour sélectionner le continu ou l'alternatif
- Remettre le circuit à contrôler sous tension
- Sélection automatique du calibre : lire la valeur mesurée
- Mémoriser la valeur, si nécessaire, en appuyant sur la touche HOLD

Si nécessaire, appuyer sur les touches suivantes :

- MIN MAX pour lire les valeurs mini ou maxi (voir § 2 Description : **MIN - MAX**)
- ☼ pour éclairer l'afficheur

µA ⎓ / ~	400 µA	4000 µA
Chute de tension *(1)*	300 mV	1 V
Résolution numérique	0,1 µA	1 µA
Précision en ⎓	± 1% lecture + 2 pt	
Précision en ~ *(2)*	± 2% lecture + 4 pt	
Protection	Fusible HPC 0,1 A/660 V	

(1) Chute de tension aux bornes du multimètre
(2) Utilisation en fréquence : 40 Hz à 500 Hz

9. CARACTERISTIQUES GENERALES

9.1 Dimensions et masse

■ 64 x 177 x 42 mm ■ 350 g

9.2 Alimentation

■ 1 pile 9 V (type 6F22 ou 6LF22)

■ Autonomie en fonctionnement continu :
20 h avec pile type 6 F22
40 h avec pile alcaline type 6 LF22

■ Indication d'usure de la pile : 🔋

■ Arrêt automatique au bout de 30 minutes
NB : *Remise en marche en passant par la position OFF.*

9.3 Buzzer

■ Bip sonore continu pour le test de continuité et la touche °C/°F (si appui prolongé)

■ Bip sonore discontinu à chaque action sur le commutateur et les touches, et pour l'indication de dépassement

■ Pas de bip sonore sur les calibres capacités, et lors du passage de la position V → OFF

9.4 Conditions climatiques

■ Température : utilisation : 0°C à + 50°C
stockage : - 20°C à + 60°C

■ Humidité relative : utilisation : ≤ 70% HR
stockage : ≤ 80 % HR (jusqu'à 45°C)

■ Cœfficient de température :
0,1 x (précision spécifiée) / °C (0°C à 18°C ou 28°C à 50°C)

■ Altitude : utilisation < 2000 m

9.5 Conformité aux normes internationales

9.5.1 Sécurité électrique (selon NF EN 61010-1)

■ Double isolation : ⧈ ■ Catégorie d'installation : III

■ Degré de pollution : 2 ■ Tension assignée : 600 V RMS

9-5-2 Compatibilité électromagnétique

■ Emission (EN 50081-1) ■ Immunité (EN 50082-1)

9-5-3 Protections mécaniques

■ Degré d'étanchéité (NF EN 60529) : indice de protection IP 40

10. MAINTENANCE

⚠ **Pour la maintenance, utilisez seulement les pièces de rechange qui ont été spécifiées. Le fabricant ne pourra être tenu pour responsable de tout accident survenu suite à une réparation effectuée en dehors de son service après-vente ou des réparateurs agréés.**

10.1 Remplacement de la pile et du fusible

⚠ Le multimètre doit être déconnecté de toute source électrique.

- Placer le commutateur sur OFF
- Dévisser les vis et enlever le demi-boîtier inférieur
- Remplacer la pile usagée par une pile 9 V (6F22 ou 6LF22)
- Remplacer le fusible défectueux en respectant sa valeur et son type :
  Fusible 0,1 A HPC (660 V - 10 kA - mini 6,3 x 32 mm)

10.2 Stockage

⚠ Si le multimètre n'est pas mis en service pendant une durée dépassant 60 jours, enlevez la pile et stockez-la séparément.

10.3 Nettoyage

⚠ **Le multimètre doit être déconnecté de toute source électrique.**

Pour nettoyer le boîtier, utiliser un chiffon légèrement imbibé d'eau savonneuse. Rincer avec un chiffon humide. Ensuite, sécher rapidement avec un chiffon ou de l'air pulsé.

10.4 Vérification métrologique

⚠ **Comme tous les appareils de mesure ou d'essais, une vérification périodique est nécessaire.**

Pour les vérifications et étalonnages de vos appareils, adressez-vous à nos laboratoires de métrologie accrédités COFRAC ou aux agences MANUMESURE.
Renseignements et coordonnées sur demande :
Tél. : 02 31 64 51 43 Fax : 02 31 64 51 09

- **Réparation sous garantie et hors garantie.**

Adressez vos appareils à l'une des agences régionales MANUMESURE, agréées CHAUVIN ARNOUX.
Renseignements et coordonnées sur demande :
Tél. : 02 31 64 51 43 Fax : 02 31 64 51 09

- **Réparation hors de France métropolitaine.**

Pour toute intervention sous garantie ou hors garantie, retournez l'appareil à votre distributeur.

11. GARANTIE

Notre garantie s’exerce, sauf stipulation expresse, pendant **un an** après la date de mise à disposition du matériel (extrait de nos Conditions Générales de Vente, communiquées sur demande).

12. POUR COMMANDER

Utiliser les désignations et références ci-dessous :

C.A 5260 .... P01.**1967.32Z**

Livré avec sa gaine antichoc, un jeu de 2 cordons à pointe de touche, une pile 9 V, un adaptateur, un thermocouple K souple une pince crocodile rouge et cette notice de fonctionnement.

Accessoires et rechanges

- Capteur SK11 aiguille P03.**6529.17**
- Capteur SK13 usage général P03.**6529.18**
- Capteur SK14 surface-coudé P03.**6529.19**
- Capteur SK15 surface-ressort P03.**6529.20**
- Capteur SK17 air P03.**6529.21**
- Capteur SK19 surface-aimant P03.**6529.22**
- Jeu de 2 cordons (IEC 1010) P01.**2980.84**
- Jeu de 10 fusibles 0,1 A HPC (6,3 x 32 mm) P01.**2970.12**
- Adaptateur P01.**1017.80**
- Gaine antichoc n°12 .... P01.**2980.15**

SOMMAIRE

1. PRESENTATION

Le multimètre C.A 5260 est destiné aux besoins quotidiens des professionnels du génie climatique.

- Affichage numérique 4000 points
- Sélection automatique de calibre (V, Ω)
- Arrêt automatique après 30 minutes sans action sur une commande ou fonction
- Possibilité de fonctionnement permanent (voir HOLD)

Caractéristique du capteur K livré d'origine :

- étendue de mesure : -40°C à +2000°C - classe 1 - longueur 1,10 m

Différents accessoires de mesure élargissent le champ d'applications ou confèrent de nouvelles fonctions à votre multimètre.

Voir en "12. Pour commander" la liste des accessoires et leur référence. (Documentation sur demande).

***NB :** Toujours utiliser des accessoires adaptés à la tension et à la catégorie de surtension du circuit à mesurer (selon NF EN 61010).*

2. DESCRIPTION

(Voir dessin en 13. Annexe)

① AFFICHEUR A CRISTAUX LIQUIDES

- ■ 4000 points de mesure (hauteur des chiffres 12 mm)
- ■ Affichage automatique de tous les symboles de commandes, calibres et fonctions
- ■ Indication d'usure de la pile : [pile]
- ■ Indication de dépassement : OL s'affiche

NB 1 : *A la mise en marche, tous les symboles apparaissent pendant environ 0,5 seconde. De même entre les fonctions V et Ω/•))) et si HOLD est activé entre ▶|— et Ω/•))).*

NB 2 : *RANGE s'affiche en TEMP, µF et MIN/MAX.*

② TOUCHES DE COMMANDE

⎓/~ et Ω/•)))

Pour passer du continu (⎓) à l'alternatif (~) et inversement, en fonction micro-ampèremètre et fonction V.
Pour passer du test de continuité •))) à la mesure de résistance **Ω** et inversement, en fonction ohmmètre.
*NB : Sélection automatique de ⎓ et **Ω** à la mise en marche.*

HOLD

- Pour figer l'afficheur sur la dernière mesure (HOLD)
- Fonctionnement permanent : possibilité d'inhiber l'arrêt automatique, en effectuant un appui maintenu (environ 2 s) de cette touche avant d'actionner le commutateur depuis la position OFF. Le retour à la position OFF annule le fonctionnement permanent.

Nota : Le symbole RANGE s'affiche en plus du HOLD lorsque la fonction HOLD est activée

MIN - MAX

Pour visualiser successivement les valeurs mini ou maxi.
Temps mini d'acquisition 500 ms.

MAX → MIN → MIN / MAX clignote ↩ (retour à MAX)

Effectuer un appui maintenu pour sortir du mode MIN / MAX.

NB : *Presser la touche HOLD pour mémoriser la valeur mini ou maxi avant de déconnecter l'appareil.*
Lorsque MAX/MIN clignote avec la fonction HOLD active, la valeur mesurée n'est pas mémorisée.

⚠ ***Si on active d'abord le mode MIN/MAX*** *avant de faire la mesure en tension, le premier calibre sélectionné est 400 mV (sélection par défaut valable en VAC/DC). Si le potentiel mesuré est > 400 mV, l'appareil restera toujours sur 400 mV, d'ou un blocage de la mesure. C'est aussi valable en mesure de courant avec les calibres 400 µA (sélection par défaut valable en µA AC/DC) et 4000 µA.*

°C / °F Pour passer des °C aux °F et inversement, en fonction thermomètre

☼ Pour allumer et éteindre l'éclairage de l'afficheur.
NB : *Extinction automatique après 1 minute.*

③ COMMUTATEUR DE FONCTIONS

OFF Position arrêt

V Tensions continues ou alternatives jusqu'à 600 V

Ω/•))) Test sonore de continuité pour une résistance R ≤ 35 Ω, et mesures de résistances jusqu'à 40 MΩ
NB : *La mesure de résistance **Ω** est sélectionnée automatiquement à la mise en marche.*

⊣▶⊢	Test diode. Mesure de la tension de la jonction en sens direct.
TEMP	Température jusqu'à 1000°C ou 2000°F (avec thermocouple type K)
40 µF	Capacités jusqu'à 40 µF
400 µF	Capacités jusqu'à 400 µF
4000 µF	Capacités jusqu'à 4000 µF
µA	Calibres 400 µA ⎓ et ~

④ **BORNES DE SECURITE Ø 4 mm** :

- **COM** : commun, borne recevant le cordon noir
- **+** : borne recevant le cordon rouge
- **µA ⊣⊢ TEMP** : borne recevant le cordon rouge pour les intensités, capacités et températures

3. TENSIONS CONTINUES ET ALTERNATIVES

- Placer le commutateur sur la fonction V
- Raccorder les cordons au multimètre et se brancher en parallèle sur le circuit à contrôler
- Sélection automatique du calibre : lire la valeur mesurée
- Mémoriser la valeur, si nécessaire, en appuyant sur la touche HOLD.

Si nécessaire, appuyer sur les touches suivantes :

- MIN-MAX pour lire les valeurs mini ou maxi (voir § 2 Description : MIN - MAX)
- ☀ pour éclairer l'afficheur

V ⎓ / ~	400 mV *	4V	40 V	400 V	600 V
Résolution numérique	0,1 mV	1 mV	10 mV	100 mV	1 V
Impédance	10 MΩ				
Précision en ⎓	± 1% L ± 1 pt				
Précision en ~	± 1,5% L ± 5 pt				
Surcharge admissible	600 V eff. et 900 V crête				

Plage de fréquence : 40 Hz à 500 Hz (4 V...600 V)

* *Plage de fréquence sur calibre 400 mV : 40 Hz à 100 Hz*

4. CONTINUITE ET RESISTANCE

⚠ **Ne jamais contrôler une résistance sur un circuit sous tension**

- Placer le commutateur sur la fonction ohmmètre **Ω** •)))
- Raccorder les cordons au multimètre et se brancher aux bornes du circuit ou du composant à contrôler
- Appuyer sur la touche **Ω /** •))) pour passer de la mesure de résistances au test sonore de continuité et inversement
- Sélection automatique du calibre : lire la valeur mesurée
- Mémoriser la valeur, si nécessaire, en appuyant sur la touche HOLD

Si nécessaire, appuyer sur les touches suivantes :

- MIN-MAX pour lire les valeurs mini ou maxi
- ☼ pour éclairer l'afficheur

4.1 Résistances

Ω	400 Ω	4 kΩ	40 kΩ	400 kΩ	4 MΩ	40 MΩ
Résolution numérique	0,1 Ω	1 Ω	10 Ω	100 Ω	1 kΩ	10 kΩ
Précision	± 1% L ± 3 pt	± 1% L ± 2 pt				± 2% L ± 3 pt
Tension en circuit ouvert	≤ 1,2 V ⎓	≤ 0,45 V ⎓				
Protection	500 V eff. et 750 V crête					

4.2 Test sonore de continuité •)))

Sur le calibre 400 Ω, émission d'un bip sonore continu pour une résistance R ≤ 35 Ω. Temps de réponse : 100 ms environ.

5. TEST DIODES

⚠ **Ne jamais procéder à un test de diode sur un circuit sous tension**

- Placer le commutateur sur la fonction
- Raccorder les cordons au multimètre et se brancher aux bornes du composant à tester.
- En sens direct l'afficheur donne la valeur de la jonction en volt (résolution 1 mV) :
  - tension de circuit ouvert : 3,5 V_{DC} typique,
  - courant de court-circuit : 1 mA,
  - en sens inverse l'afficheur indique la tension de cicuit ouvert, de l'ordre de 4 V,
  - sans aucun composant raccordé, l'afficheur indique OL.

- Mémoriser la valeur, si nécessaire, en appuyant sur la touche HOLD.
- Avec cette fonction, il est ainsi possible de tester, outre des diodes classiques, des diodes électroluminescentes (LED) ou tout autre semiconducteur dont la jonction correspond à une tension directe inférieure à 3 V.
- Protection : idem Résistances

6. TEMPERATURE

⚠ **Pour éviter tout risque d'électrocution, ne jamais mettre l'extrémité du thermocouple K en contact avec un conducteur porté à une tension supérieure à 24 V RMS ou 60 V ⎓ par rapport à la masse.**

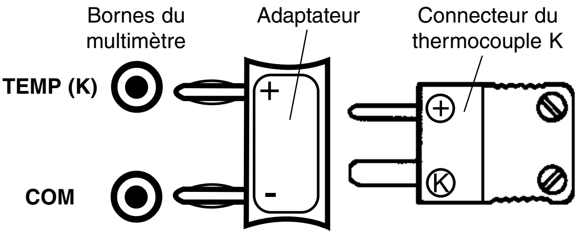
- Placer le commutateur sur la fonction TEMP
- Raccorder l'adaptateur dans les bornes COM et TEMP (K), le "+" de l'adaptateur doit être raccordé sur la borne TEMP (voir figure ci-dessous)
- Raccorder le thermocouple de type K sur l'adaptateur
- Sélection automatique du calibre : lire la valeur mesurée
- Sélectionner l'unité de mesure °C ou °F
- Mémoriser la valeur, si nécessaire, en appuyant sur la touche HOLD

Si nécessaire appuyer sur les touches suivantes :

- MIN MAX pour lire les valeurs mini ou maxi
- ☼ pour éclairer l'afficheur

°C	- 40°C...0°C	0°C...400°C	400°C...1000°C
Résolution	1°C		
Précision	± 5% L + 2°C	± 1% L + 2°C	± 3% L + 2°C
Protection	Fusible HPC 0,1 A / 660 V		
°F	- 40°F...+ 150°F	150°F...750°F	750°F...2000°F
Résolution	1°F		
Précision	± 5% L + 4°F	± 1% L + 4°F	± 3% L + 4°F
Protection	Fusible HPC 0,1 A / 660 V		

NB : *Si aucun thermocouple K n'est raccordé sur l'entrée, l'afficheur indique " OL ".*



7. CAPACITES

⚠ **Ne jamais mesurer de capacité sur un circuit sous tension.**

- Placer le commutateur sur le calibre 40 µF, 400 µF ou 4000 µF
- Toujours respecter la polarité pour les condensateurs électrolytiques. Ce type de condensateur peut être sensible à la température, donc ne pas le toucher pendant la mesure.
- Raccorder les cordons au multimètre et se brancher aux bornes du condensateur
- Mémoriser la valeur, si nécessaire, en appuyant sur la touche HOLD

Si nécessaire, appuyer sur les touches suivantes :

- MIN MAX pour lire les valeurs mini ou maxi
- ✻ pour éclairer l'afficheur

µF	40 µF	400 µF	4000 µF
Résolution	10 nF	100 nF	1 µF
Précision	± 2 % L ± 4 pt		± 3 % L ± 4 pt
Protection	Fusible HPC 0,1 A / 660 V		

⚠ **Pour les capacités polarisées d'une tension ≤ 10 V,** la mesure n'est pas spécifiée (non garantie)
Pour les capacités en court-circuit, l'afficheur indique OL

8. INTENSITES CONTINUES ET ALTERNATIVES

⚠ **Toujours interrompre le circuit à contrôler avant de connecter le multimètre sur le circuit**

- Placer le commutateur sur la fonction micro-ampèremètre µA.
- Attention : raccorder les cordons au multimètre et se brancher en série dans le circuit, le cordon rouge dans la borne “ µA “
- Appuyer sur la touche ⎓ et ~ pour sélectionner le continu ou l'alternatif
- Remettre le circuit à contrôler sous tension
- Sélection automatique du calibre : lire la valeur mesurée
- Mémoriser la valeur, si nécessaire, en appuyant sur la touche HOLD

Si nécessaire, appuyer sur les touches suivantes :

- MIN MAX pour lire les valeurs mini ou maxi (voir § 2 Description : **MIN - MAX**)
- ☼ pour éclairer l'afficheur

µA ⎓ / ~	400 µA	4000 µA
Chute de tension *(1)*	300 mV	1 V
Résolution numérique	0,1 µA	1 µA
Précision en ⎓	± 1% lecture + 2 pt	
Précision en ~ *(2)*	± 2% lecture + 4 pt	
Protection	Fusible HPC 0,1 A/660 V	

(1) Chute de tension aux bornes du multimètre
(2) Utilisation en fréquence : 40 Hz à 500 Hz

9. CARACTERISTIQUES GENERALES

9.1 Dimensions et masse

- 64 x 177 x 42 mm
- 350 g

9.2 Alimentation

- 1 pile 9 V (type 6F22 ou 6LF22)
- Autonomie en fonctionnement continu :
  20 h avec pile type 6 F22
  40 h avec pile alcaline type 6 LF22
- Indication d'usure de la pile : 🔋
- Arrêt automatique au bout de 30 minutes
  ***NB :** Remise en marche en passant par la position OFF.*

9.3 Buzzer

- Bip sonore continu pour le test de continuité et la touche °C/°F (si appui prolongé)
- Bip sonore discontinu à chaque action sur le commutateur et les touches, et pour l'indication de dépassement
- Pas de bip sonore sur les calibres capacités, et lors du passage de la position V → OFF

9.4 Conditions climatiques

- Température : utilisation : 0°C à + 50°C
  stockage : - 20°C à + 60°C
- Humidité relative : utilisation : ≤ 70% HR
  stockage : ≤ 80 % HR (jusqu'à 45°C)
- Cœfficient de température :
  0,1 x (précision spécifiée) / °C (0°C à 18°C ou 28°C à 50°C)
- Altitude : utilisation < 2000 m

9.5 Conformité aux normes internationales

9.5.1 Sécurité électrique (selon NF EN 61010-1)

- Double isolation : ⧈
- Catégorie d'installation : III
- Degré de pollution : 2
- Tension assignée : 600 V RMS

9-5-2 Compatibilité électromagnétique

- Emission (EN 50081-1)
- Immunité (EN 50082-1)

9-5-3 Protections mécaniques

- Degré d'étancheité (NF EN 60529) : indice de protection IP 40

10. MAINTENANCE

⚠ **Pour la maintenance, utilisez seulement les pièces de rechange qui ont été spécifiées. Le fabricant ne pourra être tenu pour responsable de tout accident survenu suite à une réparation effectuée en dehors de son service après-vente ou des réparateurs agréés.**

10.1 Remplacement de la pile et du fusible

⚠ Le multimètre doit être déconnecté de toute source électrique.

- Placer le commutateur sur OFF
- Dévisser les vis et enlever le demi-boîtier inférieur
- Remplacer la pile usagée par une pile 9 V (6F22 ou 6LF22)
- Remplacer le fusible défectueux en respectant sa valeur et son type :
  Fusible 0,1 A HPC (660 V - 10 kA - mini 6,3 x 32 mm)

10.2 Stockage

⚠ Si le multimètre n'est pas mis en service pendant une durée dépassant 60 jours, enlevez la pile et stockez-la séparément.

10.3 Nettoyage

⚠ **Le multimètre doit être déconnecté de toute source électrique.**

Pour nettoyer le boîtier, utiliser un chiffon légèrement imbibé d'eau savonneuse. Rincer avec un chiffon humide. Ensuite, sécher rapidement avec un chiffon ou de l'air pulsé.

10.4 Vérification métrologique

⚠ **Comme tous les appareils de mesure ou d'essais, une vérification périodique est nécessaire.**

Pour les vérifications et étalonnages de vos appareils, adressez-vous à nos laboratoires de métrologie accrédités COFRAC ou aux agences MANUMESURE.

Renseignements et coordonnées sur demande :

Tél. : 02 31 64 51 43 Fax : 02 31 64 51 09

- **Réparation sous garantie et hors garantie.**

Adressez vos appareils à l'une des agences régionales MANUMESURE, agréées CHAUVIN ARNOUX.

Renseignements et coordonnées sur demande :

Tél. : 02 31 64 51 43 Fax : 02 31 64 51 09

- **Réparation hors de France métropolitaine.**

Pour toute intervention sous garantie ou hors garantie, retournez l'appareil à votre distributeur.

11. GARANTIE

Notre garantie s'exerce, sauf stipulation expresse, pendant **un an** après la date de mise à disposition du matériel (extrait de nos Conditions Générales de Vente, communiquées sur demande).

12. POUR COMMANDER

Utiliser les désignations et références ci-dessous :

C.A 5260 .... P01.**1967.32Z**

Livré avec sa gaine antichoc, un jeu de 2 cordons à pointe de touche, une pile 9 V, un adaptateur, un thermocouple K souple une pince crocodile rouge et cette notice de fonctionnement.

Accessoires et rechanges

- Capteur SK11 aiguille P03.**6529.17**
- Capteur SK13 usage général P03.**6529.18**
- Capteur SK14 surface-coudé P03.**6529.19**
- Capteur SK15 surface-ressort P03.**6529.20**
- Capteur SK17 air P03.**6529.21**
- Capteur SK19 surface-aimant P03.**6529.22**
- Jeu de 2 cordons (IEC 1010) P01.**2980.84**
- Jeu de 10 fusibles 0,1 A HPC (6,3 x 32 mm) P01.**2970.12**
- Adaptateur P01.**1017.80**
- Gaine antichoc n°12 .... P01.**2980.15**

English

Meaning of the ⚠ symbol
Warning ! Please refer to the User's Manual before using the instrument. In this User's Manual, the instructions preceded by the above symbol, should they not be carried out as shown, can result in a physical accident or dammage the instrument and the installations.

Meaning of the ⧈ symbol
This device is protected by a double insulation or by a reinforced insulation. No linking is required from the protection earth terminal to ensure the electrical security.

Meaning of CAT III symbol
This voltage surge category III clamp, with pollution level 2, complies with stringent reliability and availability requirements, corresponding to fixed industrial and domestic installations (see IEC 664-1).

Thank you for purchasing a **C.A 5260 multimeter**.
To get the best service from this instrument:

- **read** this user's manual carefully,
- **respect** the safety precautions detailed

⚠ SAFETY PRECAUTIONS ⚠

- Use the correct fuse or risk damaging the device and rendering your guarantee void.
  0.1 A HRC safety fuse (660 V - 10 kA – 6.3 x 32 mm)
- Never use on voltage networks exceeding 600 V (in relation to earth) or in overload category III or higher, i.e. fixed industrial and domestic installations (see IEC 664-1).
- For indoor use only, in environments where the degree of pollution is 2 at the most (see IEC 664-1), the temperature is between O and + 50°C and the relative humidity is less than 70%.
- Use accessories that comply with the safety standards (NF EN 61010-2-031) of 600 V voltage (min) and at least in overload category III.
- Never open up the multimeter casing before having disconnected all electrical sources.
- Never connect the multimeter to a measurement circuit if the casing is not correctly closed.
- Before any measurement is carried out, make sure that the leads and switch are in the correct positions.
- Never carry out resistance measurement on a live circuit.
- In order to avoid damage to the K thermocouple, do not raise the thermocouple voltage to above 24 V RMS or 60 DC in relation to earth.

SUMMARY

1. PRESENTATION

The C.A 5260 multimeter is designed to meet everyday engineering needs.

- 4000 count display
- Automatic range selection (V, Ω)
- Automatic shut-down after 30 minutes without use
- Continual use possible (see HOLD)

Specification of the K sensor as supplied:

- measurement range: -40°C to +2000°C - class 1 - 1.10 m long

Different measurement accessories increase the range of applications to which you can apply your multimeter and it can be given new add-on functions.

See section "12. To Order" for the list of accessories and their reference (Documentation supplied on demand).

NB: *Always use accessories suited to the voltage and the overload category of the measurement circuit (complying with NF EN 61010).*

2. DESCRIPTION

(see fig. in 13. Annexe)

① **Liquid Crystal Display**

- 4000 counts (digit height 12 mm)
- Automatic display of all the command, range and function symbols
- Battery low indicator:
- Displays OL if range is exceeded

NB 1 : When switching on, all the display symbols appear for around 0.5 seconds. Similarly between functions V and Ω/•))) and if HOLD is activated between ▶|– and Ω/•))).

NB 2 : *RANGE displayed in TEMP, µF and MIN/MAX.*

Control buttons

**⎓/~ and Ω/•))) **

To go from DC (⎓) to AC (~) and vice-versa, with micro-ammeter and V functions selected.
To go from continuity testing •))) to resistance **Ω** and vice-versa, with the ohmmeter function selected.
*NB : Automatic selection of ⎓ and **Ω** at start up.*

HOLD

- To freeze the last measurement displayed (HOLD)
- Continuous use: To cancel the auto switch-off, press this button (approx. 2 s) with the switch in the OFF position. Re-selecting the off position will re-engage the auto switch-off.

NB: The RANGE symbol is displayed as well as HOLD when the HOLD function is activated.

MIN - MAX

Displays successive min. or max. values. Minimum acquisition time : 500 ms.

MAX → MIN → MIN / MAX flashes (→ back to MAX)

Hold down the button to exit MIN / MAX mode.

NB: *Press the HOLD button in order to record the min. or max. value before disconnecting the device.*

Whilst MAX/MIN flashes with the HOLD function selected, the measured value is not stored in memory.

⚠ ***If the MIN/MAX is first selected*** *before carrying out the voltage measurement, the first range selected is 400 mV (default selection in AC/DC). If the measured voltage is > 400 mV, the range is limited to 400 mV which prevents measurement. This is also the case for the 400 µA current measurement range (default selection in µA AC/DC) and the 4000 µA range.*

°C / °F To go from °C to °F and vice-versa, when using the thermometer function

☼ Turns display lighting on or off.
NB : *Lighting turns off automatically after 1 min.*

③ FUNCTION SELECTOR SWITCH

OFF Off position

V AC and DC voltages up to 600 V

Ω/•))) Continuity sound test (buzzer) for resistance R ≤ 35 Ω, and resistance measurement up to 40 MΩ.
NB: *Resistance (**Ω**) measurement is automatically selected at start up.*

▶⊢ (diode)	Diode test. Voltage measurement at the semiconductor junction in forward bias.
TEMP	Temperatures up to 1000°C or 2000°F (with K type thermocouple)
40 µF	Capacity up to 40 µF
400 µF	Capacity up to 400 µF
4000 µF	Capacity up to 4000 µF
µA	400 µA range ⎓ and ~

④ **4 mm Ø SAFETY TERMINALS**:
- **COM** : common terminal taking the black lead
- **+** : terminal taking the red lead
- **µA TEMP**: terminal taking the red lead for current, capacitance and temperature measurement.

3. AC AND DC VOLTAGES

- Select the **V** function.
- Connect leads to multimeter and connect in parallel on the circuit undergoing measurement.
- Automatic range selection : read off the value.
- To store the value in memory, press the HOLD button.
  If necessary, press the following buttons:
- MIN-MAX for min. and max. values (see § 2 Description : MIN - MAX)
- ☼ to light up display

V ⎓ / ~	400 mV *	4V	40 V	400 V	600 V
Digital resolution	0.1 mV	1 mV	10 mV	100 mV	1 V
Impedance	10 MΩ				
Accuracy in ⎓	± 1% R ± 1 ct				
Accuracy in ~	± 1.5% R ± 5 ct				
Permitted Overload	600 V eff. and 900 V peak				

Frequency range: 40 Hz to 500 Hz (4 V...600 V)

* *Frequency range on 400 mV range: 40 Hz to 100 Hz*

4. CONTINUITY AND RESISTANCE

⚠ **Never test resistance on a live circuit**

- Select the ohmmeter (**Ω •)))**) function.
- Connect the multimeter to the circuit terminals or the component to be tested.
- Press the **Ω / •)))** button to go from resistance measurement to the continuity sound test and vice-versa.
- Automatic range selection: read off the value
- To store value in memory, press the HOLD button.

As necessary, press the following buttons:

- MIN-MAX to read the min. or max. values
- ☼ to light the display

4.1 Resistance

Ω	400 Ω	4 kΩ	40 kΩ	400 kΩ	4 MΩ	40 MΩ
Digital resolution	0.1 Ω	1 Ω	10 Ω	100 Ω	1 kΩ	10 kΩ
Accuracy	± 1% R ± 3 ct	± 1% R ± 2 ct				± 2% R ± 3 ct
Open circuit voltage	≤ 1.2 V ⎓	≤ 0.45 V ⎓				
Protection	500 V RMS and 750 V peak					

4.2 Continuity sound test •)))

On the 400 Ω range a beep sound is given off for a resistance R ≤ 35 Ω. Temporal response: 100 ms approx.

5. DIODE TEST

⚠ **Never carry out a diode test on a live circuit**

- Select the function
- Connect the leads to the multimeter and to the terminals of the component to be tested.
- In the forward bias the voltage at the junction is displayed (1 mV resolution):
  - open circuit voltage: typically 3.5 V_{DC},
  - short circuit current: 1 mA,
  - in the reverse bias the open circuit voltage is displayed (in the order of 4 V),
  - with no component connected, OL is displayed.
- If desired, store the value by pressing the HOLD button.

- With this function it is not only possible to test classic diodes but also LED's and any other semiconductor where the junction corresponds to a direct voltage less than 3 V.
- Protection : same as for Resistance

6. TEMPERATURE

⚠ **In order to avoid electrocution, never put the extremity of the K thermocouple in contact with a conductor whose voltage is greater than 24 V RMS or 60 V ⎓ in relation to earth.**

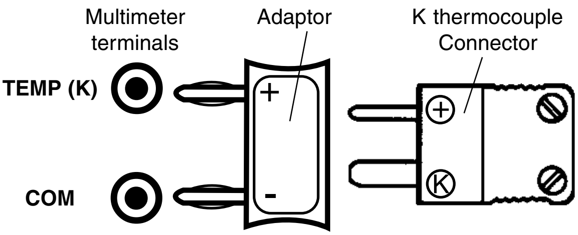
- Select the TEMP function.
- Connect the adapter to the COM and TEMP (K) terminals, the "+" of the adapter must be connected to the TEMP terminal (see fig. below).
- Connect the K thermocouple to the adapter.
- Automatic range selection: read off the value
- Select the measurement unit, °C or °F
- If necessary, store the value in memory by pressing the HOLD button

If necessary, press the following buttons :

- MIN MAX to read off the min. or max. values
- ☼ to light up the display

°C	-40°C...0°C	0°C...400°C	400°C...1000°C
Resolution	1°C		
Accuracy	±5% R + 2°C	±1% R + 2°C	±3% R + 2°C
Protection	HRC fuse 0.1 A / 660 V		
°F	-40°F...+ 150°F	150°F...750°F	750°F...2000°F
Resolution	1°F		
Accuracy	±5% R + 4°F	±1% R + 4°F	±3% R + 4°F
Protection	HRC fuse 0.1 A / 660 V		

NB : *If there is no K thermocouple at the input, "OL" is displayed.*



7. CAPACITANCE

⚠ **Never carry out capacitance tests on a live circuit.**

- Select from among the following ranges: 40 µF, 400 µF or 4000 µF
- Always observe the correct polarity of electrolytic capacitors. They can also be temperature sensitive so avoid touching them during measurement.
- Connect the leads to the multimeter and to the capacitor to be tested.
- If necessary, store the value in memory by pressing the HOLD button.

As necessary, press the following buttons:

- MIN MAX to read off the min. or max. values.
- ✻ to light up the display

µF	40 µF	400 µF	4000 µF
Resolution	10 nF	100 nF	1 µF
Accuracy	± 2 % R ± 4 ct		± 3 % R ± 4 ct
Protection	HRC fuse 0.1 A / 660 V		

⚠ **For capacitors polarised at ≤ 10 V**, the measurement is not specified (not guaranteed)
For short-circuit capacitances, OL is displayed.

8. AC AND DC CURRENTS

⚠ **Always switch off the circuit to be tested before connecting it to the multimeter.**

- Select the micro-ammeter function µA
- Warning : connect the leads to the multimeter and connect in series to the circuit with the red lead in the "µA" terminal.
- Press the ⎓ button and ~ to select DC or AC.
- Switch on the circuit upon which the measurement is to be carried out.
- Automatic range selection : Read off the value.
- If necessary, store the value in memory by pressing the HOLD button.

As necessary press the following buttons:

- MIN MAX to read off the min. or max. values (see § 2 Description : **MIN - MAX**)
- ☼ to light up the display

µA ⎓ / ~	400 µA	4000 µA
Voltage drop *(1)*	300 mV	1 V
Digital resolution	0.1 µA	1 µA
Accuracy in ⎓	± 1% reading + 2 ct	
Accuracy in ~ *(2)*	± 2% reading + 4 ct	
Protection	HRC fuse (0.1 A/660 V)	

(1) Voltage drop at multimeter terminals
(2) Operating frequency : 40 Hz to 500 Hz

9. GENERAL SPECIFICATION

9.1 Dimensions et Weight

- 64 x 177 x 42 mm
- 350 g

9.2 Power Supply

- 1✕ 9 V battery (type 6F22 or 6LF22)
- Battery low indicator:
- Battery life in continuous use:
  20 Hrs with battery type 6 F22
  40 h with alkaline battery type 6 LF22
- Auto switch-off after 30 minutes
  NB: *To switch on again turn back past the OFF position.*

9.3 Buzzer

- Continuous beep sound for the continuity test and for the °C/°F button (if held continually)
- Intermittent beep sound for each switch or button pressed and to indicate overload.
- No beep sound on the capacitance ranges, nor in going from the V to the OFF position.

9.4 Climatic Conditions

- Temperature: in use: 0°C to + 50°C
  storage: - 20°C to + 60°C
- Relative Humidity: in use: ≤ 70% RH
  storage: ≤ 80 % RH (up to 45°C)
- Temperature coefficient:
  0.1 x (specified accuracy) / °C (0°C to 18°C or 28°C to 50°C)
- Altitude: in use < 2000 m

9.5 Compliance with international standards

9.5.1 Electrical Safety (according to NF EN 61010-1)

- Double insulation: ⧈
- Installation Category: III
- Degree of pollution: 2
- Voltage rating: 600 V RMS

9-5-2 Electromagnetic Compatibility

- Emission (EN 50081-1)
- Immunity (EN 50082-1)

9-5-3 Mechanical Protection

- Degree of watertightness (NF EN 60529): protection index IP 40

10. MAINTENANCE

⚠ **For maintenance, use only specified spare parts. The manufacturer will not be held responsible for any accident occuring following a repair done other than by its After Sales Service or approved repairers.**

10.1 Replacing the battery and fuse

⚠ The multimeter must be disconnected from any source of electricity.

- Select OFF
- Unscrew and lift off the underside of the casing
- Replace the worn-out battery with a 9 V battery 6F22 or 6LF22)
- Replace the defective fuse with a new one of the same type and value :
  0.1 A HRC safety fuse (660 V - 10 kA - mini 6.3 x 32 mm)

10.2 Storage

⚠ If the multimeter isn't to be used over a period of 60 days or more, take out the battery and store it separately.

10.3 Cleaning

⚠ **First disconnect the multimeter from any electrical sources.**

To clean the casing use a damp cloth and soapy water.
Next, dry quickly with a cloth or in an air flow.

10.4 Metrological Checks

⚠ **It is essential that all measuring instruments are regularly calibrated.**

For checking and calibration of your instrument, please contact our accredited laboratories (list on request) or the Chauvin Arnoux subsidiary or Agent in your country.

- **Maintenance**

Repairs under or out of guarantee: please return the product to your distributor.

11. WARRANTY

Our guarantee is applicable for **twelve months** after the date on which the equipment is made available (extract from our General Conditions of Sale, available on request).

12. TO ORDER

Use the designations and references below:

C.A 5260 .... P01.**1967.32Z**

Delivered with shock-proof case, a set of 2 test probe leads, a 9V battery, an adapter, a bendable K-type thermocouple, a red crocodile clip and this user's manual.

Accessories and Spares

- SK11 needle sensor P03.**6529.17**
- SK13 general use sensor P03.**6529.18**
- SK14 elbowed surface sensor P03.**6529.19**
- SK15 spring-mounted surface sensor P03.**6529.20**
- SK17 air sensor P03.**6529.21**
- SK19 magnetic surface sensor P03.**6529.22**
- Set of 2 leads (IEC 1010) P01.**2980.84**
- Set of 10 × 0.1 A HRC fuses (6.3 x 32 mm) ... P01.**2970.12**
- Adapter P01.**1017.80**
- Shock proof case n°12 .... P01.**2980.15**

Bedeutung des Zeichens ⚠
Achtung ! Beachten Sie vor Benutzung des Gerätes die Hinweise in der Bedienungsanleitung.
Falls die Anweisungen die in vorliegender Bedienungsanleitung nach diesem Zeichen erscheinen nicht beachtet bzw. nicht ausgeführt werden, können körperliche Verletzungen verursacht bzw. das Gerät und die Anlagen beschädigt werden.

Bedeutung des Zeichens ⧈
Das Gerät ist schutzisoliert bzw. durch eine verstärke Isolierung geschützt. Ein Anschluß an einem Erdleiter ist für die Gewährleistung der elektrischen Sicherheit nicht erforderlich.

Bedeutung des Zeichens CAT III
Der Zangenstromwandler entspricht der Überspannungskategorie III mit einem Verschmutzungsgrad 2 und erfüllt damit die strengen Sicherheits- und Zuverlässigkeitsanforderungen für fest eingebaute Elektroinstallationen in Industrie und Haushalten (vgl. IEC-Norm 664-1).

Wir danken Ihnen für das Vertrauen, dass Sie uns mit dem Kauf dieses **Multimeters C.A 5260** entgegengebracht haben. Damit die optimale Nutzung des Geräts gewährleistet ist:

- **lesen** diese Bedienungsanleitung sorgfältig durch,
- **beachten** Sie die Sicherheitshinweise.

⚠ SICHERHEITSHINWEISE ⚠

- Halten Sie Wert und Typ der Sicherung genau ein, da ansonsten das Gerät beschädigt werden kann und die Garantie erlischt. Hochleistungssicherung 0,1 A (660 V - 10 kA - 6,3 x 32 mm)
- Setzen Sie das Gerät niemals an Netzen mit Spannungen von mehr als 600 V gegenüber Erde und mit einer Überspannungskategorie größer als III ein, d.h. bei festen Industrie- und Hausinstallationen (siehe IEC 664-1).
- Dieses Gerät wurde für die Verwendung in Innenräumen in einer Umgebung mit einem Verschmutzungsgrad von maximal gleich 2 (siehe IEC 664-1), einer Temperatur zwischen 0 und + 50°C und einer relativen Feuchte von unter 70% entwickelt.
- Verwenden Sie nur Zubehör, das den Sicherheitsnormen (EN 61010-2-031) für minimale Spannung von 600 V und der minimalen Überspannungskategorie III entspricht.
- Öffnen Sie niemals das Gehäuse des Multimeters, bevor Sie nicht sämtliche Stromquellen abgeklemmt haben.
- Schließen Sie das Multimeter niemals an den Messkreis an, wenn das Gehäuse nicht richtig geschlossen ist.
- Überprüfen Sie vor der Durchführung einer Messung die richtige Position der Messleitungen und des Wahlschalters.
- Führen Sie niemals Widerstandsmessungen an einem unter Spannung stehenden Kreis durch.
- Damit jedes Risiko einer Beschädigung des Thermolements Typ K ausgeschlossen wird, verwenden Sie dieses niemals bei einem Potential größer als 24 V RMS oder 60 V Gleichspannung gegenüber Erde.

INHALT

1. VORSTELLUNG

Da Multimeter C.A 5260 ist für den täglichen Bedarf von Fachleuten der Klimatechnik bestimmt.
- Digitalanzeige 4000 Digits
- Automatische Messbereichswahl (V, Ω)
- Automatische Abschaltung nach 30 Minuten, wenn kein Bedienungselement betätigt und keine Funktion aufgerufen wird
- Möglichkeit für Dauerbetrieb (siehe HOLD)

Eigenschaft des standardmäßig mitgelieferten K-Fühlers:
- Messumfang: -40°C bis +2000°C - Klasse 1 – Länge 1,10 m

Vielfältiges Zubehör erweitert das Anwendungsfeld oder verleiht dem Multimeter neue Funktionen.
In „12. Bestellangaben" finden Sie eine Liste des Zubehörs mit Bestellnummern. (Dokumentation auf Anfrage).

Hinweis: *Verwenden Sie nur Zubehör, das der Spannung und der Überspannungskategorie des Messkreises entspricht (gemäß EN 61010).*

2. BESCHREIBUNG

(Siehe Zeichnung in 13. Anlage)

① LCD-Anzeige
- 4000 Messpunkte (Ziffernhöhe 12 mm)
- Automatische Anzeige aller Symbole für Bedienungselemente, Messbereiche und Funktionen
- Anzeige für Batteriezustand:
- Anzeige von Messbereichsüberschreitung: OL wird angezeigt

Anmerkung 1: *Beim Einschalten werden alle Symbole für ca. 0,5 Sekunden angezeigt. Ebenso zwischen den Funktionen V und , und wenn HOLD aktiviert ist zwischen und .*
Anmerkung 2: *RANGE wird bei TEMP, µF und MIN/MAX angezeigt.*

② BEDIENUNGSTASTEN

⎓/~ und Ω/•)))

Umschalten von Gleichstrom (⎓) auf Wechselstrom (~) und umgekehrt bei der Funktion Mikroamperemeter und der Funktion V. Umschalten von Durchgangsprüfung •))) auf Messung des Widerstands **Ω** und umgekehrt bei der Funktion Ohmmeter.
Hinweis: Automatische Auswahl von •))) und ***Ω*** *beim Einschalten.*

HOLD

Zum Festhalten der Anzeige auf dem letzten Messwert (HOLD)
Dauerbetrieb: Die automatische Abschaltung kann deaktiviert werden, indem diese Taste vor Betätigen des Wahlschalters aus der Position OFF heraus für ca. 2 Sekunden gedrückt gehalten wird. Bei Rückkehr zur Position OFF wird der Dauerbetrieb wieder ausgeschaltet.

Anmerkung: Ist die Funktion HOLD aktiviert, wird das Symbol RANGE zusätzlich zu HOLD angezeigt

MIN - MAX

Zur aufeinander folgenden Anzeige der Minimal- oder Maximalwerte. Minimale Erfassungszeit 500 ms.

MAX → MIN → MIN / MAX blinkt ↺ (zurück zu MAX)

Halten Sie die Taste gedrückt, um den Modus MIN / MAX zu verlassen.

Hinweis: *Drücken Sie vor dem Ausschalten des Geräts die Taste HOLD, um den Minimal- oder Maximalwert zu speichern.Blinkt MAX/MIN bei aktiver Funktion HOLD, wird der gemessene Wert nicht gespeichert.*

⚠ ***Wird der Modus MIN/MAX aktiviert,*** *bevor die Spannungsmessung durchgeführt wird, ist der erste gewählte Messbereich 400 mV (Standardauswahl bei VAC/DC). Ist das gemessene Potential > 400 mV, bleibt das Gerät weiterhin auf 400 mV, wodurch die Messung blockiert wird. Dies gilt auch bei Strommessungen in den Messbereichen 400 µA (Standardauswahl bei µA AC/DC) und 4000 µA.*

°C / °F Umschaltung von °C auf °F und umgekehrt bei der Funktion Thermometer

☼ Ein- und Ausschalten der Anzeigebeleuchtung.
Hinweis: *Automatisches Ausschalten nach 1 Minute.*

③ FUNKTIONSWAHLSCHALTER

OFF Ausgeschaltet

V Gleich- oder Wechselspannungen bis 600 V

Ω/•))) Akustische Durchgangsprüfung für einen Widerstand R ≤ 35 Ω und Widerstandsmessungen bis 40 MΩ
Hinweis: *Die Widerstandsmessung* ***Ω*** *wird beim Einschalten automatisch gewählt.*

Diodentest. Messung der Übergangsspannung in Durchlassrichtung.

TEMP Temperatur bis 1000°C oder 2000°F (Mit Thermoelement Typ K)

40 µF Kapazitäten bis 40 µF

400 µF Kapazitäten bis 400 µF

4000 µF Kapazitäten bis 4000 µF

µA Messbereiche 400 µA und ~

④ **SICHERHEITSBUCHSEN Ø 4 mm**:

- **COM** : COM, Buchse für die schwarze Messleitung
- **+** : Buchse für die rote Messleitung
- **µA ⊣⊢ TEMP** : Buchse für die rote Messleitung bei Strömen, Kapazitäten und Temperaturen

3. GLEICH- UND WECHSELSPANNUNG

- Stellen Sie den Wahlschalter auf die Funktion V
- Schließen Sie die Messleitungen an das Multimeter an und messen Sie parallel zum zu überprüfenden Kreis
- Automatische Bereichswahl: lesen Sie den gemessenen Wert ab
- vSpeichern Sie den Wert bei Bedarf durch Drücken der Taste HOLD.

Drücken Sie gegebenenfalls die folgenden Tasten:

- vMIN-MAX zum Ablesen der Minimal- oder Maximalwerte (siehe § 2 Beschreibung: MIN - MAX)
- ☼ zur Beleuchtung der Anzeige

V ⎓ / ~	400 mV *	4V	40 V	400 V	600 V
Auflösung digital	0,1 mV	1 mV	10 mV	100 mV	1 V
Impedanz	10 MΩ				
Genauigkeit bei ⎓	± 1% Anz. ± 1 Digit				
Genauigkeit bei ~	± 1,5% Anz. ± 5 Digits				
Überlast zulässig	600 V eff. und 900 V Spitze				

Frequenzbereich: 40 Hz bis 500 Hz (4 V...600 V)

* *Frequenzbereich im Messbereich 400 mV: 40 Hz bis 100 Hz*

4. DURCHGANG UND WIDERSTAND

Führen Sie niemals Widerstandsmessungen an einem unter Spannung stehenden Kreis durch

- Stellen Sie den Wahlschalter auf die Funktion Ohmmeter **Ω •)))**
- Schließen Sie die Messleitungen an das Multimeter und an die Klemmen des zu messenden Kreises oder Bauelements an
- Drücken Sie die Taste **Ω / •)))** um von Widerstandsmessung auf akustische Durchgangsprüfung und umgekehrt zu schalten
- Automatische Bereichswahl: lesen Sie den gemessenen Wert ab
- Speichern Sie den Wert bei Bedarf durch Drücken der Taste HOLD

Drücken Sie gegebenenfalls die folgenden Tasten:

- MIN-MAX zum Ablesen der Minimal- oder Maximalwerte
- ☼ zur Beleuchtung der Anzeige

4.1 Résistances

Ω	400 Ω	4 kΩ	40 kΩ	400 kΩ	4 MΩ	40 MΩ
Auflösung digital	0,1 Ω	1 Ω	10 Ω	100 Ω	1 kΩ	10 kΩ
Genauigkeit	± 1% Anz. ±3D	± 1% Anz. ± 2 Digits				± 2% Anz. ±3D
Spannung bei offener	≤ 1,2 V ⎓	≤ 0,45 V ⎓				
Schutz	500 V eff. und 750 V Spitze					

4.2 Akustische Durchgangsprüfung •)))

Im Messbereich 400 Ω, Ausgabe eines akustischen Dauersignals bei einem Widerstand R ≤ 35 Ω. Ansprechzeit: ca. 100 ms.

5. DIODENTEST

Führen Sie niemals einen Diodentest an einem unter Spannung stehenden Kreis durch

- Stellen Sie den Wahlschalter auf die Funktion
- Schließen Sie die Messleitungen an das Multimeter und an die Klemmen des zu messenden Bauelements an
- In Durchlassrichtung zeigt die Anzeige den Wert der Durchlassspannung in Volt an (Auflösung 1 mV):
  - Spannung bei offenem Kreis: 3,5 V_{DC} typisch,
  - Kurzschlussstrom: 1 mA
  - in Sperrrichtung zeigt die Anzeige die Spannung des offenen Kreises von ungefähr 4 V an,
  - ist keine Komponente angeschlossen, wird OL angezeigt.

- Speichern Sie den Wert bei Bedarf durch Drücken der Taste HOLD.
- Mit Hilfe dieser Funktion können außer klassische Dioden auch Leuchtdioden (LED) und sämtliche anderen Halbleiter mit einer Durchlassspannung kleiner als 3 V getestet werden.
- Schutz: wie bei Widerstandsmessung

6. TEMPERATUR

⚠ **Um das Risiko eines elektrischen Stromschlags auszuschließen darf das Ende des K-Thermolements niemals in Kontakt mit einem Leiter gebracht werden, der eine Spannung von mehr als 24 V RMS oder 60 V ⎓ gegenüber Masse aufweist.**

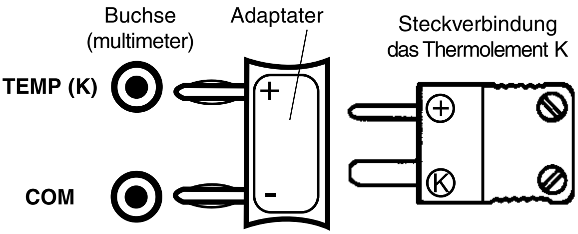
- Stellen Sie den Wahlschalter auf die Funktion TEMP
- Schließen Sie den Adapter an die Klemmen COM und TEMP (K) an, der "+" Pol des Adapters ist an die Klemme TEMP anzuschließen (siehe Abbildung unten)
- Schließen Sie das Thermolement des Typs K an den Adapter an
- Automatische Bereichswahl: lesen Sie den gemessenen Wert ab
- Wählen Sie die Messeinheit °C oder °F
- Speichern Sie den Wert bei Bedarf durch Drücken der Taste HOLD

Drücken Sie gegebenenfalls die folgenden Tasten:

- MIN-MAX zum Ablesen der Minimal- oder Maximalwerte
- ☼ zur Beleuchtung der Anzeige

°C	- 40°C...0°C	0°C...400°C	400°C...1000°C
Auflösung	1°C		
Genauigkeit	±5% Anz. +2°C	±1% Anz. +2°C	±3% Anz. +2°C
Schutz	Hochleistungssicherung 0,1 A / 660 V		
°F	- 40°F...+ 150°F	150°F...750°F	750°F...2000°F
Auflösung	1°F		
Genauigkeit	± 5% L + 4°F	± 1% L + 4°F	± 3% L + 4°F
Schutz	Hochleistungssicherung 0,1 A / 660 V		

Hinweis: *Wenn kein K-Thermoelement an den Eingang angeschlossen ist, zeigt die Anzeige "OL".*



7. KAPAZITÄT

⚠ **Führen Sie niemals Kapazitätsmessungen an einem unter Spannung stehenden Kreis durch**

- Stellen Sie den Wahlschalter auf den Messbereich 40 µF, 400 µF oder 4000 µF
- Achten Sie bei Elektrolytkondensatoren immer auf die richtige Polarität. Dieser Kondensatortyp kann temperaturempfindlich sein, berühren Sie ihn während der Messung deshalb nicht.
- Schließen Sie die Messleitungen an das Multimeter und an die Klemmen des zu messenden Kondensators an
- Speichern Sie den Wert bei Bedarf durch Drücken der Taste HOLD

Drücken Sie gegebenenfalls die folgenden Tasten:

- MIN-MAX zum Ablesen der Minimal- oder Maximalwerte
- ✻ zur Beleuchtung der Anzeige

µF	40 µF	400 µF	4000 µF
Auflösung	10 nF	100 nF	1 µF
Genauigkeit	± 2 % L ± 4 Digits		± 3 % Anz. ± 4 Digits
Schutz	Hochleistungssicherung 0,1 A / 660 V		

⚠ **Bei polarisierten Kapazitäten mit einer Spannung ≤ 10 V** ist die Messung nicht spezifiziert (keine Garantie)
Bei kurzgeschlossenen Kapazitäten zeigt die Anzeige OL

8. GLEICH- UND WECHSELSTROM

⚠ **Unterbrechen Sie vor dem Anschluss des Multimeters immer den zu messenden Stromkreis**

- Stellen Sie den Wahlschalter auf die Funktion Mikroamperemeter µA.
- Achtung: Schließen Sie die Messleitungen an das Multimeter an und messen Sie in Reihe zum zu überprüfenden Kreis, die rote Messleitung muss sich dabei in der Klemme “ µA “ befinden
- Drücken Sie die Taste ⎓ und ~ zur Auswahl von Gleichstrom- oder Wechselstrommessung
- Setzen Sie den zu überprüfenden Kreis unter Spannung
- Automatische Bereichswahl: lesen Sie den gemessenen Wert ab
- Speichern Sie den Wert bei Bedarf durch Drücken der Taste HOLD

Drücken Sie gegebenenfalls die folgenden Tasten:

- MIN-MAX zum Ablesen der Minimal- oder Maximalwerte (siehe § 2 Beschreibung: **MIN - MAX**)
- ☼ zur Beleuchtung der Anzeige

µA ⎓ / ~	400 µA	4000 µA
Spannungsabfall *(1)*	300 mV	1 V
Digitale Auflösung	0,1 µA	1 µA
Genauigkeit bei ⎓	± 1% Anz. + 2 Digits	
Genauigkeit bei ~ *(2)*	± 2% Anz. + 4 Digits	
Schutz	Hochleistungssicherung 0,1 A / 660 V	

(1) Spannungsabfall an den Klemmen des Multimeters
(2) Frequenzbereich: 40 Hz bis 500 Hz

9. ALLGEMEINE DATEN

9.1 Abmessungen und Gewicht

■ 64 x 177 x 42 mm 350 g

9.2 Stromversorgung

■ 1 Batterie 9 V (Typ 6F22 oder 6LF22)

■ Betriebsdauer im Dauerbetrieb:
20 Std. mit Batterie Typ 6 F22
40 Std. mit Alkali-Batterie Typ 6 LF22

■ Batterieentladungsanzeige: [battery symbol]

■ Automatische Abschaltung nach 30 Minuten
Hinweis: *Wiederinbetriebnahme durch Drehen über die Position OFF.*

9.3 Summer

■ Akustisches Dauersignal für die Durchgangsprüfung und die Taste °C/°F (bei längerem Drücken)

■ Kurzes akustisches Signal bei Betätigung des Wahlschalters und der Tasten und zur Anzeige einer Messbereichsüberschreitung

■ Kein akustisches Signal bei den Messbereichen für Kapazität und beim Übergang von der Position V → OFF

9.4 Klimatische Bedingungen

■ Temperatur: Betrieb: 0°C bis +50°C
Lagerung: -20°C bis +60°C

■ Relative Feuchte: Betrieb: ≤ 70% r.F.
Lagerung: ≤ 80 % r.F. (bis 45°C)

■ Temperaturkoeffizient: 0,1 x (angegebene Genauigkeit) / °C (0°C bis 18°C oder 28°C bis 50°C)

■ Höhe: Betrieb < 2000 m

9.5 Einhaltung internationaler Normen

9.5.1 Elektrische Sicherheit (gemäß EN 61010-1)

■ Schutzisolierung: ⧈ ■ Überspannungskategorie: III

■ Verschmutzungsgrad: 2 ■ Zugelassene Spannung: 600 V RMS

9-5-2 Elektromagnetische Verträglichkeit

■ Störaussendung (EN 50081-1) Störimmunität (EN 50082-1)

9-5-3 Mechanischer Schutz

■ Dichtheitsklasse (EN 60529): Schutzart IP 40

10. WARTUNG

⚠ **Verwenden Sie für Reparaturen ausschließlich die angegebenen Ersatzteile. Der Hersteller haftet keinesfalls für Unfälle oder Schäden, die nach Reparaturen außerhalb seines Kundendienstnetzes oder durch nicht von ihm zugelassene Reparaturbetriebe entstanden sind.**

10.1 Austausch von Batterie und Sicherung

⚠ Das Multimeter muss unbedingt von sämtlichen Stromquellen abgeklemmt werden.

- Stellen Sie den Wahlschalter auf OFF
- Lösen Sie die Schrauben und nehmen Sie die untere Gehäusehälfte ab
- Tauschen Sie die verbrauchte Batterie durch eine Batterie 9 V (6F22 oder 6LF22) aus
- Tauschen Sie die defekte Sicherung unter Beachtung ihres Typs und Wertes aus:
- Hochleistungssicherung 0,1 A (660 V - 10 kA – min. 6,3 x 32 mm)

10.2 Lagerung

⚠ Wird das Multimeter für einen Zeitraum von mehr als 60 Tagen nicht in Betrieb genommen, nehmen Sie die Batterie heraus und lagern Sie diese getrennt.

10.3 Reinigung

⚠ **Das Multimeter muss unbedingt von sämtlichen Stromquellen abgeklemmt werden.**

Verwenden Sie zur Reinigung des Gehäuses einen Lappen und etwas Seifenwasser. Mit einem angefeuchteten Tuch nachwischen. Anschließend das Gerät mit einem Tuch trocknen oder mit Luft abblasen.

10.4 Meßgerät-Überprüfung

⚠ **Wie bei allen Meß- und Prüfgeräten, ist eine Überprüfung in regelmäßigen Abständen erforderlich.**

Fur eine Überprüfung und Kalibrierung Ihrer Geräte, wenden Sie sich an die Niederlassung Ihres Landes.

- **Wartung**

Reparaturen während oder auáerhalb des Garantiezeitraumes : senden Sie die Geräte zu Ihrem Wiederverkäufer.

11. GARANTIE

Unsere Garantie erstreckt sich auf eine Dauer von **zwölf Monaten** ab dem Zeitpunkt der Bereitstellung des Geräts (Auszug aus unseren allg. Verkaufsbedingungen. Erhältlich auf Anfrage).

12. BESTELLANGABEN

Verwenden Sie die unten angegebenen Bezeichnungen und Bestellnummern:

C.A 5260 .... P01.**1967.32Z**

Geliefert mit zugehöriger Stoßschutzhülle, einem Satz mit 2 Messleitungen mit Prüfspitze, einer Batterie 9 V, einem Adapter, einem biegsamen K-Thermoelement, einer roten Krokodilklemme und dieser Bedienungsanleitung.

Zubehör und Ersatzteile

- Fühler SK11 Nadel P03.**6529.17**
- Fühler SK13 Universal P03.**6529.18**
- Fühler SK14 Oberfl. - abgewinkelt P03.**6529.19**
- Fühler SK15 Oberfläche-Feder P03.**6529.20**
- Fühler SK17 Luft P03.**6529.21**
- Fühler SK19 Oberfläche-Magnet P03.**6529.22**
- Satz mit 2 Messleitungen (IEC 1010) P01.**2980.84**
- Satz mit 10 Hochleistungssicherungen
  0,1 A (6,3 x 32 mm) P01.**2980.73**
- Adapter P01.**1017.80**
- Stoßschutzhülle Nr. 12 .... P01.**2980.15**

Italiano

Significato del simbolo ⚠
Attenzione! Consultare il libretto d'istruzioni prima di utilizzare lo strumento.
Nelle presenti istruzioni d'uso, le istruzioni precedute da questo simbolo, se non completamente rispettate o realizzate, possono causare un incidente all'operatore o danneggiare l'apparecchio e le installazioni.

Significato del simbolo ⧈
Questo apparecchio è protetto da un isolamento doppio o un isolamento rinforzato. L'apparecchio non necessita il collegamento alla presa di terra di protezione per assicurare la sicurezza elettrica.

Significato del simbolo CAT III
Queste pinze, di categoria di sovratensione III e grado di inquinamento 2, rispondono alle più severe esigenze di affidabilità delle installazioni fisse industriali e domestiche (CEI 664-1).

Avete acquistato un **multimetro C.A 5260** e pertanto Vi ringraziamo.
Per ottenere le massime prestazioni dall'apparecchio:
- **leggere** attentamente le presenti istruzioni per l'uso.
- **rispettare** le precauzioni d'uso.

⚠ PRECAUZIONI D'USO ⚠

- Rispettare il valore e il tipo di fusibile a pena di deteriorare l'apparecchio e di annullare la garanzia:
  Fusibile 0,1 A HPC (660 V - 10 kA - 6,3 x 32 mm)
- Non utilizzare su reti con tensione superiore a 600 V rispetto alla terra e la cui categoria di sovratensione sia superiore a III, ossia gli impianti fissi industriali e domestici (vedi IEC 664-1).
- Utilizzazione per interni in ambienti con grado d'inquinamento massimo pari a 2 (vedi IEC 664-1), temperatura da 0 a +50°C e umidità relativa inferiore al 70%.
- Utilizzare accessori conformi alle norme di sicurezza (NF EN 61010-2-031) tensione minima 600 V e categoria minima di sovratensione III.
- Non aprire il contenitore del multimetro se prima non è stato scollegato da tutte le sorgenti elettriche.
- Non collegare al circuito da misurare se il contenitore del multimetro non è correttamente richiuso.
- Prima di misurare, assicurarsi del corretto posizionamento dei cavi e del commutatore.
- Non effettuare misure di resistenza su circuiti in tensione.
- Onde evitare i rischi di degrado della termocoppia, tipo K, non utilizzare la stessa con potenziale superiore a 24 V RMS o 60 V continui, rispetto alla terra.

INDICE

1. PRESENTAZIONE

Il multimetro C.A 5260 è destinato ai bisogni quotidiani dei professionisti del genio climatico.

- Display digitale 4000 punti.
- Selezione automatica della portata (V, ?)
- Arresto automatico dopo 30 minuti senza azione sui comandi o sulle funzioni.
- Possibilità di funzionamento permanente (vedi HOLD)

Caratteristica del sensore K fornito di serie:

- escursione di misura: -40°C a +2000°C - classe 1 – lunghezza 1,10 m

I vari accessori di misura ampliano l'ambito applicativo o conferiscono nuove funzioni al multimetro.

Si veda al punto "12 Per ordinare" la lista degli accessori e i relativi numeri di riferimento. (Documentazione a richiesta).

NB : *Utilizzare sempre accessori adeguati per tensione e categoria di sovratensione del circuito da misurare (secondo NF EN 61010).*

2. DESCRIZIONE

(Vedi disegno in 13. Appendice)

① DISPLAY A CRISTALLI LIQUIDI

- 4000 punti di misura (altezza delle cifre 12 mm)
- Visualizzazione automatica dei simboli di comando, portata e funzione.
- Indicazione di consumo della pila: ▭
- Indicazione di superamento della portata: appare OL

NB 1 : *All'avviamento, appaiono tutti i simboli per circa 0,5 secondi. Analogamente per le funzioni V e Ω/•))) se HOLD è attivato fra ⊣⊢ e Ω/•))).*

NB 2 : *appare RANGE in TEMP, µF e MIN/MAX.*

② TASTI DI COMANDO

⎓/~ e Ω/•)))

Per passare da continua (⎓) ad alternata (~) e vice versa, in funzione microampere e funzione V.

Per passare dal test di continuità •))) alla misura di resistenza **Ω** e vice versa, in funzione ohmmetro.

*NB : Selezione automatica di ⎓ e **Ω** all'avviamento.*

HOLD

- Per immobilizzare il display sull'ultima misura (HOLD)
- Funzionamento permanente: possibilità di disabilitare l'arresto automatico, premendo e mantenendo premuto (per circa 2 s) questo tasto prima di azionare il commutatore dalla posizione OFF. Il ritorno alla posizione OFF cancella il funzionamento permanente.

Nota: Il simbolo RANGE appare oltre a HOLD quando la funzione HOLD è attivata.

MIN - MAX

Per visualizzare successivamente i valori minimo e massimo. Tempo minimo di acquisizione 50 ms.

MAX → MIN → MIN / MAX lampeggia (→ ritorno a MAX)

Premere e mantenere premuto per uscire dalla modalità MIN / MAX.

***NB :** Premere il tasto HOLD per memorizzare il valore minimo o massimo prima di scollegare l'apparecchio.*

Quando MAX/MIN lampeggia con la funzione HOLD attivata, il valore misurato non viene memorizzato.

⚠ ***Se viene attivata la modalità MIN/MAX**, prima di effettuare la misura di tensione, la portata selezionata è 400 mV (selezione predefinita valida in VAC/DC). Se il potenziale misurato è > 400 mV, l'apparecchio rimarrà sempre su 400 mV, con conseguente bloccaggio della misura. Questo vale anche in misura di corrente con le portate 400 µA (selezione predefinita valida in µA AC/DC) e 4000 µA.*

°C / °F Per passare da °C a °F, e vice versa, in funzione termometro

☀ Per accendere e spegnere la luce del display.
***NB :** Spegnimento automatico dopo 1 minuto*

③ COMMUTATORE DI FUNZIONI

OFF Posizione arresto

V Tensioni continue o alternate fino a 600 V

Ω/•))) Test sonoro di continuità per una resistenza R ≤ 35 Ω, e misure di resistenza fino a 40 MΩ
***NB :** La misura di resistenza **Ω** viene selezionata automaticamente all'avviamento.*

▶|	Test diodi. Misura della tensione di giunzione in senso diretto.
TEMP	Temperatura fino a 1000°C o 2000°F (con termocoppia tipo K)
40 µF	Capacità fino a 40 µF
400 µF	Capacità fino a 400 µF
4000 µF	Capacità fino a 4000 µF
µA	Portate 400 µA ⎓ e ~

④ BOCCOLE DI SICUREZZA Ø 4 mm:

- **COM** : comune, boccola che riceve il cavo nero
- **+** : boccola che riceve il cavo rosso
- **µA ⊣⊢ TEMP** : boccola che riceve il cavo rosso per la corrente, capacità e temperature

3. TENSIONI CONTINUE E ALTERNATE

- Posizionare il commutatore sulla funzione V
- Collegare i cavi al multimetro e collegarsi parallelamente al circuito da controllare
- Selezione automatica della portata: leggere il valore misurato
- Memorizzare il valore, se necessario, premendo il tasto HOLD.

Se necessario, premere i seguenti tasti:

- MIN-MAX per leggere i valori mini o maxi (vedi § 2 Descrizione: MIN – MAX)
- ☼ per illuminare il display

V ⎓ / ~	400 mV *	4V	40 V	400 V	600 V
Risoluzione digitale	0,1 mV	1 mV	10 mV	100 mV	1 V
Impedenza	10 MΩ				
Precisione in ⎓	± 1% L ± 1 pt				
Precisione in ~	± 1,5% L ± 5 pti				
Sovraccarico ammissibile	600 V eff. e 900 V picco				

Fascia di frequenza: 40 Hz a 500 Hz (4 V...600 V)

* *Fascia di frequenza su portata 400 mV : 40 Hz a 100 kHz*

4. CONTINUITA' E RESISTENZA

⚠ **Non misurare la resistenza con circuito in tensione**

- Posizionare il commutatore sulla funzione ohmmetro **Ω •)))**
- Collegare i cavi al multimetro e allacciarsi alle boccole del circuito o del componente da controllare.
- Premere il tasto **Ω / •)))** per passare dalla misura di resistenza al test sonoro di continuità e vice versa
- Selezione automatica della portata: leggere il valore misurato
- Memorizzare il valore, se necessario, premendo il tasto HOLD

Se necessario, premere i seguenti tasti:

- MIN-MAX per leggere i valori minimo o massimo
- ☼ per illuminare il display

4.1 Résistances

Ω	400 Ω	4 kΩ	40 kΩ	400 kΩ	4 MΩ	40 MΩ
Risoluzione digitale	0,1 Ω	1 Ω	10 Ω	100 Ω	1 kΩ	10 kΩ
Precisione	± 1% L ± 3 pti	± 1% L ± 2 pti				± 2% L ± 3 pti
Tensione in circuito aperto	≤ 1,2 V ⎓	≤ 0,45 V ⎓				
Protezione	500 V eff. e 750 V picco					

4.2 Test sonoro di continuità •)))

Sulla portata 400 Ω, emissione di segnale sonoro continuo per una resistenza R ≤ 35 Ω. Tempi di risposta:100 ms circa.

5. TEST DIODI

⚠ **Non effettuare un test diodi su circuito in tensione**

- Posizionare il commutatore sulla funzione
- Collegare i cavi al multimetro e allacciarsi alle boccole del componente da testare.
- In senso diretto il display mostra il valore della giunzione in volt (risoluzione 1 mV) :
  - tensione di circuito aperto: 3,5 V_{DC} tipico,
  - corrente di cortocircuito: 1 mA,
  - in senso inverso il display indica la tensione di circuito aperto, dell'ordine di 4 V,
  - senza alcun componente collegato, il display indica OL.

- Memorizzare il valore, se necessario, premendo il tasto HOLD.
- Con questa funzione è possibile anche testare, oltre ai diodi classici, i diodi elettroluminescenti (LED) o qualsiasi altro semiconduttore la cui giunzione corrisponda a una tensione diretta inferiore a 3 V.
- Protezione: idem Resistenze

6. TEMPERATURA

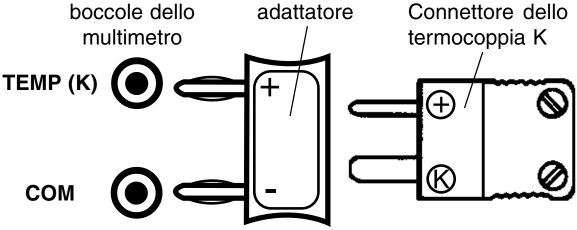
⚠ **Per evitare i rischi di folgorazione, non porre l'estremità della termocoppia K a contatto di conduttori portati ad una tensione superiore a 24 V RMS o 60 V ⎓ rispetto alla massa.**

- Posizionare il commutatore sulla funzione TEMP
- Collegare l'adattatore alle boccole COM e TEMP (K), il " + " dell'adattatore deve essere collegato alla boccola TEMP (vedi figura in basso)
- Collegare la termocoppia di tipo K all'adattatore
- Selezione automatica della portata: leggere il valore misurato
- Selezionare l'unità di misura °C o °F
- Memorizzare il valore, se necessario, premendo il tasto HOLD

Se necessario, premere i seguenti tasti:
- MIN MAX per leggere i valori mini o maxi
- ☼ per illuminare il display

°C	- 40°C...0°C	0°C...400°C	400°C...1000°C
Risoluzione	1°C		
Precisione	± 5% L + 2°C	± 1% L + 2°C	± 3% L + 2°C
Protezione	Fusibile HPC 0,1 A / 660 V		
°F	- 40°F...+ 150°F	150°F...750°F	750°F...2000°F
Risoluzione	1°F		
Precisione	± 5% L + 4°F	± 1% L + 4°F	± 3% L + 4°F
Protezione	Fusibile HPC 0,1 A / 660 V		

NB : *Se nessuna termocoppia K è collegata all'ingresso, il display indica " OL ".*



7. CAPACITA’

⚠ **Non misurare la capacità su circuito in tensione.**

- Posizionare il commutatore sulla portata 40 µF, 400 µF o 4000 µF.
- Rispettare sempre la polarità per i condensatori elettrolitici. Questo tipo di condensatori può essere sensibile alla temperatura, quindi non toccarlo durante la misura.
- Collegare i cavi al multimetro e allacciarsi alle boccole del condensatore
- Memorizzare il valore, se necessario, premendo il tasto HOLD

Se necessario, premere i seguenti tasti:

- MIN MAX per leggere i valori mini o maxi
- ✻ per illuminare il display

µF	40 µF	400 µF	4000 µF
Risoluzione	10 nF	100 nF	1 µF
Precisione	± 2 % L ± 4 pti		± 3 % L ± 4 pti
Protezione	Fusibile HPC 0,1 A / 660 V		

⚠ **Per le capacità polarizzate di tensione ≤ 10 V,** la misura non è specificata (non garantita)

Per le capacità in cortocircuito, il display indica OL

8. CORRENTE CONTINUA E ALTERNATA

⚠ **Interrompere sempre il circuito da controllare prima di collegare il multimetro**

- Posizionare il commutatore sulla funzione microampere µA.
- Attenzione: collegare i cavi al multimetro e allacciarsi in serie al circuito, cavo rosso nella boccola “ µA ”
- Premere il tasto ⎓ e ~ per selezionare continua o alternata
- Ripristinare la tensione nel circuito da controllare
- Selezione automatica della portata: leggere il valore misurato
- Memorizzare il valore, se necessario, premendo il tasto HOLD

Se necessario, premere i seguenti tasti:

- MIN MAX per leggere i valori mini o maxi (vedi § 2 Descrizione: **MIN - MAX**)
- ☼ per illuminare il display

µA ⎓ / ~	400 µA	4000 µA
Caduta di tensione *(1)*	300 mV	1 V
Risoluzione digitale	0,1 µA	1 µA
Precisione in	± 1% lettura + 2 pti	
Precisione in ~ *(2)*	± 2% lettura	
Protezione	Fusibile HPC 0,1 A/660 V	

(1) Caduta di tensione sulle boccole del multimetro
(2) Utilizzo in frequenza: 40 Hz a 500 Hz

9. CARATTERISTICHE GENERALI

9.1 Dimensioni e massa

- 64 x 177 x 42 mm ? 350 g

9.2 Alimentazione

- 1 pila da 9 V (tipo 6F22 o 6LF22)
- Autonomia in funzionamento continuo
  20 h con pila tipo 6 F22
  40 h con pila alcalina tipo 6 LF22
- Indicazione di consumo pila: ▭
- Arresto automatico dopo 30 minuti
  NB : *Riavviamento passando per la posizione OFF.*

9.3 Buzzer

- Segnale sonoro continuo per il test di continuità e il tasto °C/°F (se premuto a lungo)
- Segnale sonoro discontinuo ad ogni azione sul commutatore e i tasti, e per indicazione di superamento
- Assenza di segnale acustico sulle portate, e al passaggio dalla posizione V à OFF

9.4 Condizioni climatiche

- Temperatura: utilizzo: 0°C a + 50°C
  magazzinaggio: -20°C a +60°C
- Umidità relativa: utilizzo: ≤ 70% U.R.
  magazzinaggio: ≤ 80 % U.R. (fino a 45°C)
- Cœfficiente di temperatura:
  0,1 x (precisione specificata) / °C (0°C a 18°C o 28°C a 50°C)
- Altitudine: utilizzo < 2000 m

9.5 Conformità alle norme internazionali

9.5.1 Sicurezza elettrica (secondo NF EN 61010-1)

- Doppio isolamento: ▣
- Categoria d’impianto: III
- Grado d’inquinamento: 2
- Tensione assegnata: 600 V RMS

9-5-2 Compatibilità elettromagnetica

- Emissione (EN 50081-1)
- Immunità (EN 50082-1)

9-5-3 Protezioni meccaniche

- Grado di ermeticità (NF EN 60529): indice di protezione IP 40

10. MANUTENZIONE

⚠ **Per la manutenzione, utilizzare unicamente i pezzi di ricambio specificati. Il costruttore non sarà responsabile di qualsiasi incidente verificatosi a seguito di una riparazione non effettuata dal servizio di assistenza o da personale autorizzato**

10.1 Sostituzione della pila e del fusibile

⚠ Il multimetro deve essere scollegato da tutte le sorgenti elettriche.

- Posizionare il commutatore su OFF
- Svitare le viti e togliere il semicontenitore inferiore
- Sostituire la pila esaurita con pila nuova 9 V (6F22 o 6LF22)
- Sostituire il fusibile difettoso rispettando il valore e il tipo: Fusibile 0,1 A HPC (660 V - 10 kA - mini 6,3 x 32 mm)

10.2 Magazzinaggio

⚠ Se il multimetro non viene utilizzato per periodi di tempo superiore a 60 giorni, rimuovere la pila e riporla separatamente.

10.3 Pulizia

⚠ **Il multimetro deve essere scollegato da tutte le sorgenti elettriche.**

Per pulire il contenitore, utilizzare un panno leggermente imbevuto di acqua saponosa. Sciacquare con un panno umido. Quindi, asciugare rapidamente con un panno o con aria compressa.

10.4 Verifica metrologica

⚠ **Come per tutti gli strumenti di misura e di controllo, è necessaria una verifica periodica**.

Per le verifiche e le tarature dei vostri strumenti, rivolgetevi ai laboratori di metrologia accreditati (elanco su richiesta).

- **Assistenza**

Per la riparazione in garanzia o fuorigaranzia : spedite il Vs. Strumento al Vs. Rivenditore.

11. GARANZIA

La nostra garanzia si esercita, salvo disposizione specifica, durante **dodici mesi** dopo la data di messa a disposizione del materiale (estratto dalle nostre Condizioni Generalli di Vendita, disponibile a richiesta).

12. PER ORDINARE

Utilizzare le designazioni e i riferimenti di seguito riportati:

C.A 5260 .... P01.**1967.32Z**

Fornito con guaina antiurto, 2 cavi dotati di puntale, una pila da 9 V, un adattatore, una termocoppia K flessibile, una pinza coccodrillo rossa e le istruzioni per l'uso.

Accessori e pezzi di ricambio

- Sensore SK11 ad ago P03.**6529.17**
- Sensore SK13 per uso generale P03.**6529.18**
- Sensore SK14 con superficie a gomito P03.**6529.19**
- Sensore SK15 con superficie a molla P03.**6529.20**
- Sensore SK17 ad aria P03.**6529.21**
- Sensore SK19 con superficie a magnete P03.**6529.22**
- 2 cavi (IEC 1010) P01.**2980.84**
- 10 fusibili da 0,1 A HPC (6,3 x 32 mm) P01.**2980.73**
- Adattatore P01.**1017.80**
- Guaina antiurto n°12 .... P01.**2980.15**

② TECLAS DE MANDO

⎓/∼ y Ω/•)))

Para pasar de corriente continua (⎓) a alterna ( ) y viceversa, en función micro-amperímetros y función V.
Para pasar del test de continuidad •))) a la medida de resistencia **Ω** y viceversa, en función ohmnímetro.
NB: *Selección automática de y (al poner en funcionamiento).*

HOLD

- Para congelar el display en la última medida (HOLD).
- Funcionamiento permanente: posibilidad de inhibir la parada automática, efectuando una pulsación mantenida (aproximadamente 2s) de esta tecla antes de accionar el conmutador desde la posición OFF. El retorno a la posición OFF anula el funcionamiento permanente.

  Nota: El símbolo RANGE se visualiza además del HOLD cuando se activa la función HOLD.

MIN - MAX

Para visualizar sucesivamente los valores mín. o máx. Tiempo mínimo de adquisición 500 ms.

MAX → MIN → MIN / MAX parpadea ↩ (vuelve a MAX)

Mantener pulsada para salir del modo MIN/MAX.

NB: *Pulsar la tecla HOLD para memorizar el valor mínimo o máximo antes de desconectar el aparato.*
Cuando MAX/MIN centellea con la función HOLD activa, se memoriza el valor medido.

⚠ ***Si primero se activa el modo MIN/MAX*** *antes de efectuar la medida de tensión, el primer calibre seleccionado es 400 mV (selección por defecto válido en VCA/CD). Si el potencial medido es > 400 mV, el aparato permanecerá siempre en 400 mV, donde se producirá un bloqueo de la medida. Es también válido en medida de corriente en los calibres 400 µA (selección por defecto válida en µA CA/CD) y 4000 µA.*

°C / °F Para pasar de °C a °F y viceversa, en función termómetro

☼ Para encender y apagar la eliminación del display.
NB: *Extinción automática pasado 1 minuto.*

③ CONMUTADOR DE FUNCIONES

OFF Posición parada

V Tensiones continuas o alternas hasta 600 V

Ω/•))) Test sonoro de continuidad para una resistencia R (35 Ω, y medidas de resistencias hasta 40 MΩ.

NB: *La medida de resistencia **Ω** se selecciona automáticamente al poner en funcionamiento.*

▶|	Test diodo. Medida de la tensión de la unión en sentido directo
TEMP	Temperatura hasta 1000°C o 2000°F (con termopar tipo K)
40 µF	Capacidades hasta 40 µF
400 µF	Capacidades hasta 400 µF
4000 µF	Capacidades hasta 4000 µF
µA	Calibres 400 µA ⎓ y ~

④ **BORNES DE SEGURIDAD Ø 4 mm** :

- **COM** : común, borne para el cable negro
- **+** : borne para el cable rojo
- **µA ⊣⊢ TEMP** : borne para el cable rojo para las intensidades, capacidades y temperaturas

3. TENSIONES CONTINUAS Y ALTERNAS

■ Colocar el conmutador en la función V.

■ Conectar los cables al multímetro y conectaren paralelo al circuito a controlar.

■ Selección automática del calibre: leer el valor medido.

■ Si procede, memorizar el valor, pulsando la tecla HOLD.

Si procede, pulsar las teclas siguientes:

■ MIN-MAX para leer los valores mínimo o máximo (ver § 2 Descripción: MIN-MAX)

■ ☼ para iluminar el display.

V ⎓ / ~	400 mV *	4V	40 V	400 V	600 V
Resolución digital	0,1 mV	1 mV	10 mV	100 mV	1 V
Impedancia	10 MΩ				
Precisión en ⎓	± 1% L ± 1 pt				
Precisión en ~	± 1,5% L ± 5 pt				
Sobrecarga admisible	600 V eff. y 900 V cresta				

Gama de frecuencia: de 40 Hz a 500 Hz (4 V ... 600 V)

** Gama de frecuencia en calibre 400 mV: de 40 Hz a 100 Hz.*

4. CONTINUIDAD Y RESISTENCIA

⚠ **No controlar nunca una resistencia en un circuito bajo tensión.**

- Colocar el conmutador en la función omhmetro Ω •)))
- Conectar los cables al multímetro y conectar en el componente a controlar.
- Pulsar la tecla Ω •))) para pasar de la medida de resistencias al test sonoro de continuidad y viceversa.
- Selección automática del calibre: leer el valor medido.
- Si procede, memorizar el valor, pulsando la tecla HOLD.

Si procede, pulsar las teclas siguientes:

- MIN-MAX para leer los valores mínimo o máximo
- ☼ para iluminar el display.

4.1 Resistencias

Ω	400 Ω	4 kΩ	40 kΩ	400 kΩ	4 MΩ	40 MΩ
Resolución digital	0,1 Ω	1 Ω	10 Ω	100 Ω	1 kΩ	10 kΩ
Precisión	± 1% L ± 3 pt	± 1% L ± 2 pt				± 2% L ± 3 pt
Tensión en circuito abierto	≤ 1,2 V ⎓	≤ 0,45 V ⎓				
Protección	500 V eff. y 750 V cresta					

4.2 Test sonore de continuité •)))

Sur le calibre 400 Ω, émission d'un bip sonore continu pour une résistance R ≤ 35 Ω. Temps de réponse : 100 ms environ.

5. TEST DIODOS

⚠ **No proceder nunca a un test de diodo en un circuito bajo tensión.**

- Colocar el conmutador en la función
- Conectar los cables al multímetro y conectar a l componente a probar.
- En sentido directo el display da el valor de la unión en volt (resolución 1 mV):
  - tensión de circuito abierto: 3,5 VCD típica
  - corriente de cortocircuito: 1 mA
  - en sentido inverso el display indica la tensión de circuito abierto, del orden de 4 V
  - sin ningún componente conectado, el display indica OL
- Si procede memorizar el valor pulsando la tecla HOLD.

- Con esta función es posible probar, además de los diodos clásicos, los diodos electroluminiscentes (LED) o cualquier otro semiconductor cuya unión corresponda a una unión directa inferior a 3 V.
- Protección: Idem Resistencias

6. TEMPERATURA

⚠ **Para evitar todo riesgo de electrocución, no poner nunca el extremo del termopar K con un conductor a una tensión superior a 24 V RMS o 60 V respecto a la masa.**

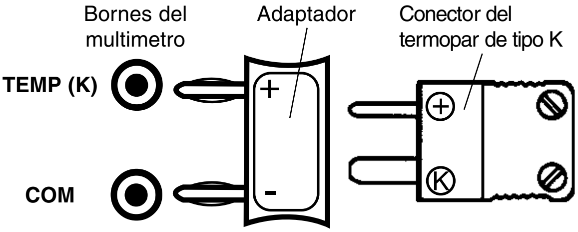
- Poner el conmutador en la función TEMP.
- Conectar el adaptador en los bornes COM y TEMP (K), el " + " del adaptador debe estar conectado al borne TEMP (ver figura siguiente).
- Conectar el termopar de tipo K al adaptador
- Selección automática del calibre: leer el valor medido
- Seleccionar la unidad de medida °C o °F
- Si procede, memorizar el valor pulsando la tecla HOLD.

Si procede, pulsar las teclas siguientes:

- MIN MAX para leer los valores mínimo o máximo
- ☼ para iluminar el display

°C	- 40°C...0°C	0°C...400°C	400°C...1000°C
Resolución	1°C		
Precisión	± 5% L + 2°C	± 1% L + 2°C	± 3% L + 2°C
Protección	Fusible HPC 0,1 A / 660 V		
°F	- 40°F...+ 150°F	150°F...750°F	750°F...2000°F
Resolución	1°F		
Precisión	± 5% L + 4°F	± 1% L + 4°F	± 3% L + 4°F
Protección	Fusible HPC 0,1 A / 660 V		

***NB:** Si ningún termopar K está conectado a la entrada, el display indica "OL".*



7. CAPACIDADES

⚠ **No medir nunca capacidad en un circuito bajo tensión.**

- Poner el conmutador en el calibre 40 µF, 400µF o 4000 µF
- Respetar siempre la polaridad para los condensadores electrolíticos. Este tipo de condensador puede ser sensible a la temperatura, por lo tanto no tocarlo durante la medida.
- Conectar los cables al multímetro y conectar a los bornes del condensador.
- Si procede, memorizar el valor pulsando la tecla HOLD.

Si procede, pulsar las teclas siguientes:

- MIN MAX para leer los valores mínimo o máximo
- ✻ para iluminar el display

µF	40 µF	400 µF	4000 µF
Resolución	10 nF	100 nF	1 µF
Precisión	± 2 % L ± 4 pt		± 3 % L ± 4 pt
Protección	Fusible HPC 0,1 A / 660 V		

⚠ **Para las capacidades polarizadas de una tensión** ≤10 V, no se especifica la medida (no garantizada)
Para las capacidades en cortocircuito, el display indica OL.

8. INTENSIDADES CONTINUAS Y ALTERNAS

⚠ **Siempre interrumpir el circuito a controlar antes de conectar el multímetro en el circuito.**

- Poner el conmutador en la función micro-amperímetro µA.
- Atención: conectar los cables al multímetro y conectar en serie al circuito, el cable rojo en el borne «µA».
- Pulsar la tecla ⎓ y~ para seleccionar la continua o alterna
- Volver a poner el circuito a controlar bajo tensión.
- Selección automática del calibre: leer el valor medido.
- Si procede, memorizar el valor pulsando la tecla HOLD.

Si procede, pulsar las teclas siguientes:

- MIN MAX para leer los valores mínimo o máximo (ver § 2 Descripción: MIN-MAX)
- ☼ para iluminar el display

µA ⎓ / ~	400 µA	4000 µA
Caída de tensión *(1)*	300 mV	1 V
Resolución digita	0,1 µA	1 µA
Precisión en ⎓	± 1% lectura + 2 pt	
Precisión en ~ *(2)*	± 2% lectura + 4 pt	
Protección	Fusible HPC 0,1 A/660 V	

(1) Caída de tensión en los bornes del multímetro
(2) Utilización en frecuencia: de 40 Hz a 500 Hz

9. CARACTERISTICAS GENERALES

9.1 Dimensiones y masa

- 64 x 177 x 42 mm
- 350 g

9.2 Alimentación

- 1 pila 9 V (tipo 6F22 ó 6LF22)
- Autonomía en funcionamiento continuo
- 20 h con pila tipo 6 LF22
- 40 h con pila alcalina tipo 6 LF22
- Indicación de desgaste de la pila: [battery symbol]
- Parada automática al cabo de 30 minutos.

NB: *Nueva puesta en marcha pasando por la posición OFF.*

9.3 Zumbador

- Bip sonoro continuo para el test de continuidad y la tecla °C/°F (si pulsación prolongada)
- Bip sonoro discontinuo en cada acción sobre el conmutador y las teclas, y para la indicación en superación.
- No hay bip sonoro en los calibres capacidades, y al efectuar su paso de la posición V → OFF

9.4 Condiciones climáticas

- Temperatura: utilización : de 0°C a +50°C
  almacenamiento: -20°C a +60°C
- Humedad relativa: utilización: ≤ 70% HR
  almacenamiento: ≤80% HR (hasta 45°)
- Coeficiente de temperatura:
  0,1 x (precisión especificada)/°C (de 0°C a 18°C o de 28°C a 50°C)
- Altitud: utilización < 2000 m

9.5 Conformidad a las normas internacionales

9.5.1 Seguridad eléctrica (según NF EN 61010-1)

- Doble aislamiento: ⧈
- Categoría de instalación: III
- Grado de contaminación: 2
- Tensión asignada: 600 V RMS

9-5-2 Compatibilidad electromagnética

- Emisión (EN 50081-1)
- Inmunidad (EN 50082-1)

9-5-3 Protecciones mecánicas

Grado de estanquidad (NF EN 60529): Indice de protección IP 40

10. MANTENIMIENTO

Para el mantenimiento utilizar únicamente los recambios especificados. El fabricante no se responsabiliza por accidentes que sean consecuencia de una reparación que no haya sido efectuada por su Servicio Post-Venta o por un taller concertado.

10.1 Reemplazo de la pila y del fusible

El multímetro debe estar desconectado de toda fuente eléctrica.

- Poner el conmutador en OFF.
- Destornillar los tornillos y retirar la semicaja inferior
- Reemplazar la pila usada por una pila 9V (6F22 ó 6LF22)
- Reemplazar el fusible defectuoso respetando su valor y su tipo:
  Fusible 0,1 A HPC (660 V - 10 kA - mínimo 6,3x32 mm)

10.2 Almacenamiento

Si el multímetro no está en servicio durante un tiempo que supera 60 días, retire la pila y almacénela por separado.

10.3 Limpieza

El multímetro se debe desconectar de toda fuente eléctrica. Para limpiar la caja utilizar un paño ligeramente impregnado con agua jabonosa. Aclarar con un paño húmedo. A continuación, secar rápidamente con un paño o aire pulsado.

10.4 - Verificación metrológica

Como todos los aparatos de medida o ensayo, una verificaci¢n peri¢dica es necesaria.

Para las verificaciones y calibraciones de sus aparatos, dir¡jase a los laboratorios de metrologica acretidado (relati¢n bajo demanda).

- **Mantenimiento**

Reparacion en garantía y fuera de garantía : envie sus aparatos a su distribuidor.

11. GARANTIA

Nuestra garant¡a se aplica, salvo estipulaci¢n contraria, durante los **doce meses** siguientes a la puesta a disposici¢n del material (extracto de nuestras Conditiones Generales de Venta, comunicadas sobre pedido).

12. PARA PEDIDOS

Utilice las designaciones y referencias siguientes:

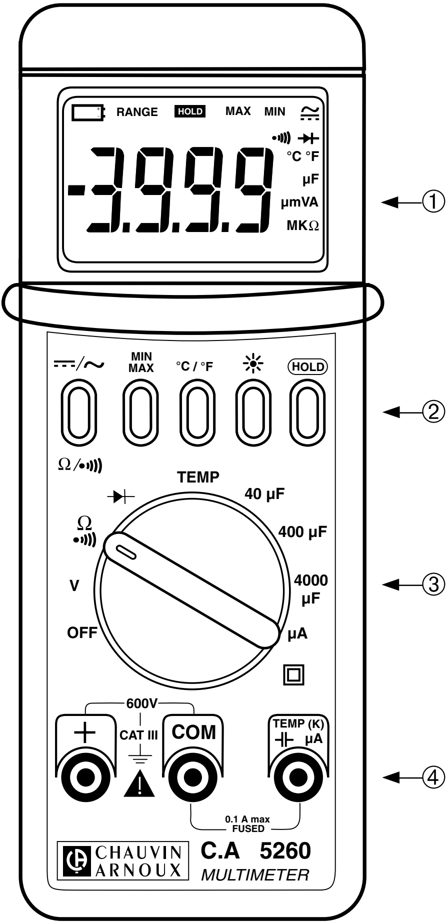
C.A 5260 .... P01.**1967.32Z**
Suministrado con su funda antichoque, un juego de dos cables con puntas de prueba, una pila 9 V, un adaptador, un termopar K flexible, una pinza cocodrilo roja y esta instrucción de funcionamiento.

Accesorios y recambios

- Sensor SK11 aguja P03.**6529.17**
- Sensor SK13 uso general P03.**6529.18**
- Sensor SK14 superficie acodada P03.**6529.19**
- Sensor SK15 superficie-muelle P03.**6529.20**
- Sensor SK17 aire P03.**6529.21**
- Sensor SK19 superficie imán P03.**6529.22**
- Juego de 2 cables (IEC 1010) P01.**2980.84**
- Juego de 10 fusibles
  0,1 A HPC (6,3x32 mm) P01.**2970.12**
- Adaptador P01.**1017.80**
- Funda antichoque n°12 .... P01.**2980.15**

13. ANNEXE - *APPENDIX - ANHANG*

ALLEGATO - ANEXO



07 - 00

Code 906 129 563 - Ed 2

Deutschland : CA GmbH - Straßburger Str. 34 - 77694 Kehl / Rhein - Tel (07851) 99 26-0 - Fax (07851) 99 26-0

España : CA Iberica - C/Roger de Flor N° 293 - 08025 Barcelona - Tel (93) 459 08 11 - Fax (93) 459 14 43

Italia : AMRA CHAUVIN ARNOUX - via Sant' Ambrogio, 23/25 - 20050 Baregia di macherio (MI) - Tel (039) 245 75 45 - Fax (039) 481 561

Österreich : CA Ges.m.b.H - Slamastrasse 29 / 3 - 1230 Wien - Tel (1) 61 61 9 61 - Fax (1) 61 61 9 61 61

Schweiz : CA AG - Einsiedlerstrasse 535 - 8810 Horgen - Tel (01) 727 75 55 - Fax (01) 727 75 56

UK : CA UK Ltd - Waldeck House - Waldeck road - Maidenhead SL6 8br - Tel (01628) 788 888 - Fax (01628) 628 099

USA : CA Inc - 99 Chauncy Street - Boston MA 02111 - Tel (617) 451 0227 - Fax (617) 423 2952

USA : CA Inc - 15 Faraday Drive - Dover NH 03820 - Tel (603) 749 6434 - Fax (603) 742 2346

190, rue Championnet - 75876 PARIS Cedex 18 - FRANCE
Tél. (33) 01 44 85 44 85 - Fax (33) 01 46 27 73 89
http://www.chauvin-arnoux.com